GEOPHYSICAL PROSPECTING

Volume III
Supplement No. 2 3
June, 1955

Official journal of the European Association of Exploration Geophysicists

CONTENTS

Tidal Gravity Corrections for 1955. *Jean Goguel* 1

EUROPEAN ASSOCIATION OF EXPLORATION GEOPHYSICISTS

Headquarters:

30, CAREL VAN BYLANDTLAAN, THE HAGUE, NETHERLANDS

MEMBERS OF COUNCIL

YEAR ENDING MAY 1956

President:	G. Brinckmeier
Vice-President:	E. H. Hedström
Secretary-Treasurer:	B. Baars
Editor:	O. Koefoed
Past President:	J. Goguel
	V. Baranov
	J. M. Bruckshaw
	H. von Helms
	T. Rocco
	L. Solaini
	L. H. Tarrant

Supplement.

TIDAL GRAVITY CORRECTIONS FOR 1955

BY

JEAN GOGUEL *

Explanation of the Tables

The tables 1 and 2 give, hour by hour, the correction value to be added to the gravity values shown by the instruments in order to find the values as they would be without the perturbing influence of the moon and the sun. The factor 1.2, required to take into account the earth's elasticity, has been incorporated in the values of the tables.

The values are given in hundredths of mgal and rounded off to half a hundredth.

Principles of calculation

It has been shown (Goguel, 1954) ** that the correction can be expressed as follows:

$$c = P + N \cos \varphi (\cos \varphi + \sin \varphi) + S \cos \varphi (\cos \varphi - \sin \varphi)$$

The first term P (to which the correction would be reduced at the pole) is always negative and varies very slowly, as shown in Table 1. If only the difference in correction values at intervals of several hours is applied (as is very often the case in gravimetric prospecting), it is unnecessary to take it (P) into account.

The terms N and S represent the correction value (P being left out of account) for latitudes 45° N and 45° S respectively. For any other latitude φ, they must be multiplied by the coefficients, the value of which is given below, and then added.

Lat. φ	0	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
Coeff. of N	1	1.08	1.14	1.18	1.20	1.20	1.18	1.14
Coeff. of S	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44	0.32	0.20

Lat φ	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Coeff. of N	1.14	1.08	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44
Coeff. of S	0.20	0.09	0	—0.08	—0.14	—0.18	—0.20	—0.20

For Southern latitudes, it is only necessary to invert the values given above for the coefficient of N and S.

* Bureau des Recherches Géologiques et Géophysiques, Paris.

** Goguel, Jean, 1954. A universal table for the Prediction of the Lunar-Solar Correction in Gravimetry (Tidal Gravity Correction). Geophysical Prospecting, Vol. II, Suppl., March.

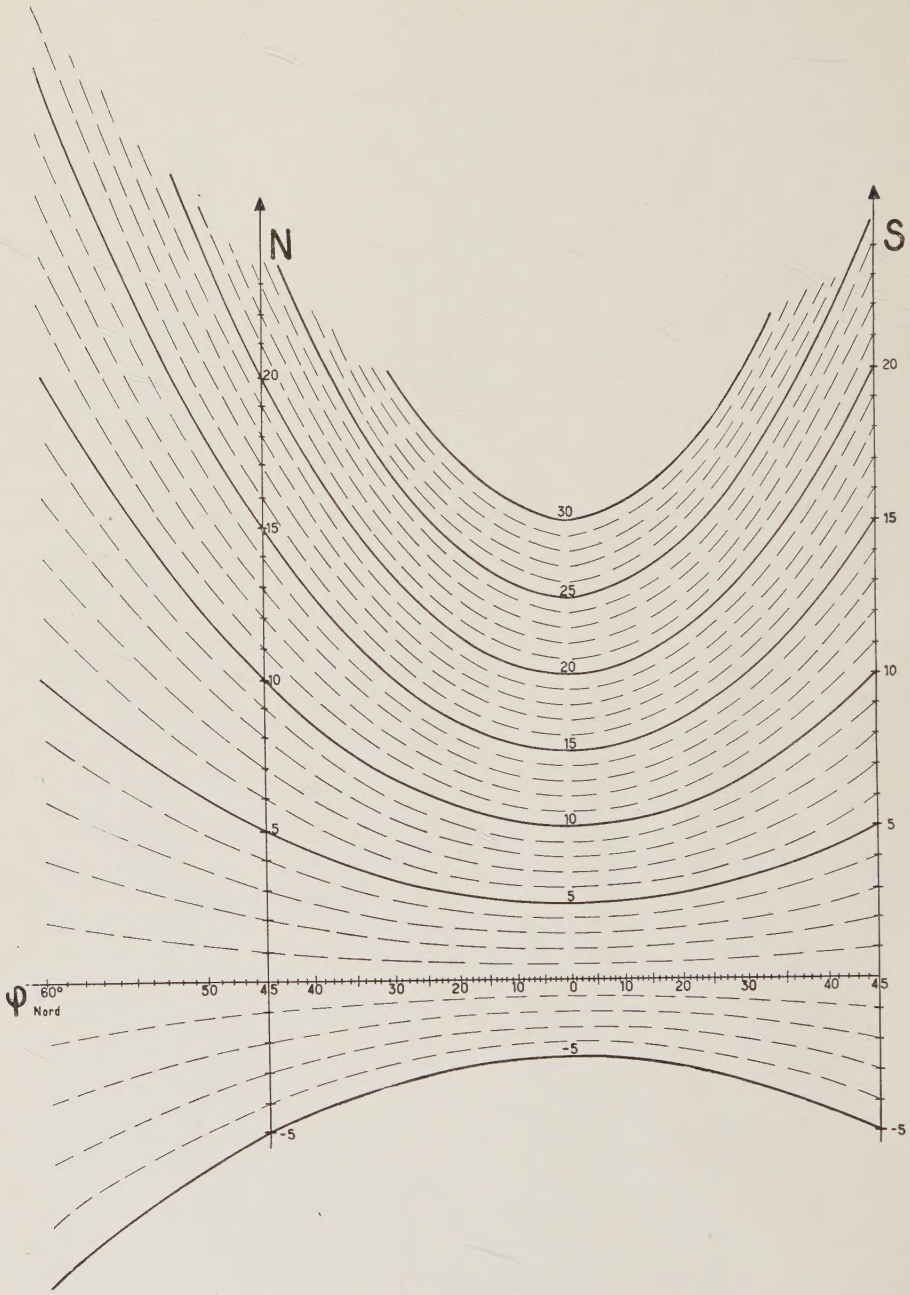

N
S
20
15
10
5
-5
30
25
20
15
10
5
-5
φ
60°
Nord
50
45
40
30
20
10
0
10
20
30
40
45

Fig. 1

Graph

The graph shown on fig. 1 makes it possible to perform this calculation straight away: by drawing a line for latitude φ. On this line the curves determine a division. By drawing a straight line through the values N and S, found in the table and transferred to the corresponding axes N and S of fig. 1, it is possible to read the correction on the line drawn for the latitude φ (the term P being left out of account).

Effect of longitude

The table has been calculated for the meridian 15° E Greenwich (Central Europe) and for the time corresponding to this meridian. It can be used to cover a wide area on both sides by applying the local time at the observation point. Often it will be quite sufficient to take the time of the Central Meridian of the time zone (take care to allow for summer time). To be more accurate, add to the civil time 4 minutes for each degree East of the Central Meridian of the time zone (every 15°) and subtract 4 minutes for each degree to the West.

Between longitudes 45° W and 75° E, i.e. for Europe, Africa, and the

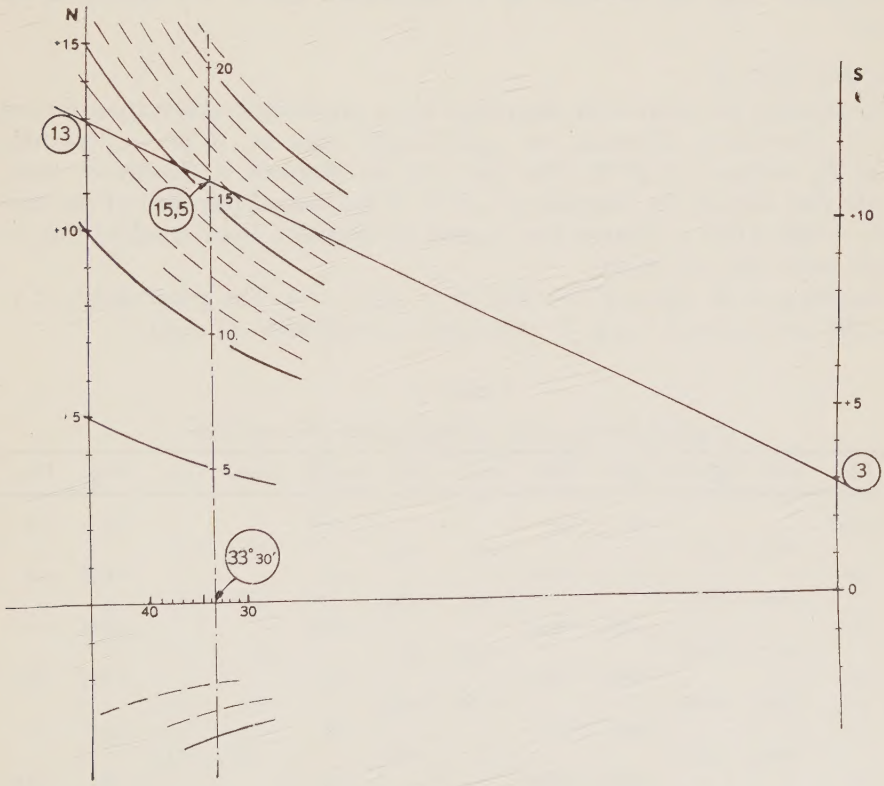


Fig. 3

Middle East, the difference in longitude never entails any appreciable error (i.e. the error is always less than 0.01 mgal).

Outside this range, the error resulting from the difference in longitude may exceed 0.01 mgal on some unfavourable days. These unfavourable days are when the moon is near the Equator.

On the Meridians 105° W and 135° E, the error reaches the maximum of 0.02 mgal for latitudes up to 30°, 0.015 mgal from 30° up to 45°, and 0.008 mgal from 45° up to 60°. At the antipodes of the Meridian for which the tables are established (165° W), the maximum error is 0.03 mgal for latitudes up to 30°, 0.02 mgal from 30° up to 45°, and 0.012 mgal from 45° up to 60°.

Use of the table outside Europe

It is, however, possible to make the correction practically exact for all longitudes by making interpolations between the values read for the day itself and for the day before (at the same time of day) for the Eastern Hemisphere, or for the next day in the Western Hemisphere, in proportion to the difference in longitude from the Meridian 15° E Greenwich, and to its complement up to 360°.

Example (Fig. 2)

To calculate the lunar-solar correction for a gravimetric observation carried out at Casablanca, Morocco, on 13th March 1955 at 16.30 — longitude 7° 40′ W, latitude 33° 30′ N. The civil time in Morocco is Greenwich time; to take into account the longitude 7° 40′ W of the central meridian of the time zone, deduct 7.6 × 4 minutes (i.e. a good 30 minutes) from standard time to obtain local time, i.e. 16.00.

According to the tables P = —6.5, N = 13, S = 3. The graph shows 15.5; thus the correction of —6.5 + 15.5 equals 9 hundredths of mgal.

TABLE I

Values for P given in hundredths of a milligal

1955	Jan.	Febr.	March	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
1	—8½			—8	—9			—5½			—7	—6	1
2		—6½	—7			—6	—4½		—9½	—9			2
3	—7			—9	—8½			—7			—6½	—7	3
4		—6½	—7½			—4½	—4½		—9½	—8			4
5	—6			—9½	—7½			—8½			—7½	—8	5
6		—8	—8½			—4½	—6		—8	—7			6
7	—6			—8½	—5½			—9			—8½	—8½	7
8		—8½	—9½			—5½	—7½		—7	—7½			8
9	—7			—6½	—5			—8			—9	—7	9
10		—8½	—9			—7	—8½		—7½	—8½			10
11	—8			—5½	—5½			—7			—8	—5½	11
12		—7	—7			—8	—8		—8½	—9½			12

1955	Jan.	Febr.	March	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
13	—8			—5½	—7			—6½			—6½	—4½	13
14		—5½	—6			—8	—6½		—9½	—9			14
15	—7			—7	—8½			—7½			—5	—4½	15
16		—5	—5½			—7	—6		—9½	—8			16
17	—5½			—9	—8½			—8½			—4½	—6	17
18		—6	—7			—6	—6½		—8½	—6			18
19	—4½			—9½	—8			—9½			—5½	—7½	19
20		—8	—8½			—6	—7½		—7	—5½			20
21	—5			—9	—6½			—8½			—7	—8	21
22		—9½	—10			—7	—8½		—5½	—6			22
23	—6½			—8	—6			—7			—8	—7½	23
24		—9½	—9½			—8	—8		—6	—7½			24
25	—8½			—7	—6½			—5½			—8	—6½	25
26		—8½	—8½			—8	—7		—7	—8½			26
27	—9			—7	—7½			—4½			—7	—6	27
28		—7½	—7½			—7	—5½		—9	—9			28
29	—8½			—8	—8			—6½			—6	—6½	29
30			—7			—5½	—4½		—9½	—8			30
31	—7				—7½			—8½				—7½	31

Month: January 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	6	6½	8	8½	9	8½	7	5	3	1	− ½	− 1	− ½	1	3	6	8	10	11	11½	10½	9½	8	6½
	S	½	2	4	6½	8½	10	10	10	8½	7½	6	5½	5	5½	6	6½	7	7	6	4½	2½	1	− 1	− 1½
2	N	5½	5	4½	5	5	5	4½	4	2½	½	− 1	− 1½	− 2	− 1	1	3½	6½	10	12	13½	14	13	11½	9½
	S	− 1	0	2	5	8	10	12	13	12½	11½	10	8	6	4½	4	3½	3½	3½	3	3	2	½	− 1	− 2
3	N	7	5	3	2	2	2	2	1½	1	0	− 1	− 2	− 3	− 3	− 1½	½	4	7½	11	14	16	16½	15½	13½
	S	− 2½	− 2	− ½	2	5	8½	11½	14	15	15	14	11½	8½	6	3	1½	½	0	0	½	0	0	− 1	− 2
4	N	10	6½	3½	1	− ½	− 1	− 1	− 1	− ½	− 1	− 1	− 2	− 3	− 4	− 3½	− 2	½	4	8½	13	16	18½	18½	17
	S	− 3	− 3½	− 2½	− ½	2½	6½	10½	14	16½	17½	17	15	12½	8	4	1	− 1	− 2	− 2	− 2	− 1½	− 1	− 1½	− 2
5	N	14	10	5½	2	− 1½	− 3	− 3½	− 3	− 2½	− 1½	− 1½	− 2	− 3	− 4	− 4½	− 4	− 2½	½	5	9½	14½	18	20	20
	S	− 3	− 4	− 4	− 3	− 1	2½	7	11½	16	18½	19½	19	16	12	7	2½	− 1	− 3	− 4	− 4	− 3	− 2	− 1½	− 2
6	N	18	14	9½	4½	0	− 3	− 4½	− 5	− 4	− 3	− 2	− 1½	− 2	− 3	− 4½	− 5	− 4½	− 3	1	5½	11	16	19	21
	S	− 2½	− 3	− 4½	− 4½	− 4	− 1	3	8	13	17½	20	21	19½	16	11	6	1	− 3	− 5	− 5	− 4½	− 3	− 2	− 1
7	N	21	17½	13	7½	2	− 2	− 4½	− 5½	− 5	− 3½	− 2	− 1	− ½	− 1½	− 3	− 4	− 5	− 4	− 2	2	7	13	17½	20½
	S	− 1½	− 2½	− 4	− 5	− 5	− 3½	− ½	4	9½	15	19	21	21	19	14½	9	4	− 1	− 4	− 5½	− 5	− 3½	− 2	− ½
8	N	21½	20	16½	11	6	½	− 3	− 5	− 5	− 4	− 2	0	1	1	− ½	− 2	− 3½	− 4	− 3½	− 1	3½	8½	14	18
	S	0	− ½	− 2	− 3	− 4½	− 4½	− 3	½	5	11	16	19½	21	20½	17	13	7½	2	− 2	− 4	− 5	− 4	− 2	0
9	N	20½	21	18½	14½	9½	4	− ½	− 3	− 4½	− 3½	− 2	0	2	3	2½	1	− 1	− 2½	− 3	− 2	1	5	10	14½
	S	1½	2	1	− ½	− 2½	− 3½	− 3½	− 1½	2	6½	11½	16	19½	20½	19	15½	11	5½	1	− 2½	− 4	− 3½	− 2	½
10	N	18	19½	18½	15½	11½	6½	2	− 1½	− 3	− 3	− 1½	1	3	4½	4½	3	2	½	− 1	− 1	0	3	7	11½
	S	2½	3½	3½	2½	½	− 1	− 2	− 1½	½	4	8½	13	16½	18½	18½	16	12	8	3½	0	− 2½	− 2½	− 1½	1
11	N	15	17	17½	16	13	8½	4	½	− 1½	− 2	− 1	1	3	5	6½	6½	5½	4	2	1	1	2½	5	8
	S	3	5	5½	5	4	2	½	0	½	2½	6	9½	13	15½	16½	15½	13	9	5½	2	− 1	− 1½	− 1	1
12	N	11½	14	15	15	13	9½	6	2½	0	− 1	− 1	1	3	5½	7	8	8	7	6½	4	3	3	4½	6½
	S	3	5	7	7½	7	5½	4	2½	2	2½	4½	7	10	12	14	14	12½	9½	6½	3	½	− 1	− 1	½
13	N	9	11	12½	12½	11	9	6	3½	1	− ½	− ½	½	2½	5	7	8½	9½	9	8	7	6½	5	5	6
	S	3	5	7½	8½	9	8	7	5½	4½	4	4½	6	8	9½	11	11½	10½	9	6	3½	1	0	− ½	0
14	N	7	8½	9½	10	9½	8	6	3½	1½	0	− ½	0	1½	4	6	8	9½	10½	10	9½	8	7	6½	6
	S	2	5	6½	8½	9½	10	9½	8	7	6	6	6	6½	7½	8	8½	8	7	5½	3½	1½	0	− ½	0
15	N	5	7	7	7½	7	6	5	3	1	0	− 1	− ½	½	2	4½	7	9	10½	11	11	10½	9½	8½	7½
	S	− 1	1	3	5	6½	7½	8	8	7½	6½	5	3½	2	1	0	− 1	− 2	− 2	− 2	− 1	0	1	2	3
16	N	3	4	5½	6½	7½	8	8	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	− ½	− 1½	− 2	− 2½	− 2½	− 2	− 1½	− 1	− ½
	S	− 2½	− 2	− 1½	− 1	− ½	0	½	1	1½	2	2½	2½	2½	2	1½	1	½	0	− ½	− 1	− 1½	− 2	− 2½	− 3
17	N	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	10½	11	11½	12	12½
	S	− 4½	− 4½	− 4	− 3½	− 3	− 2½	− 2	− 1½	− 1	− ½	0	½	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6	6½
18	N	12½	13	13½	14	14½	15	15½	16	16½	17	17½	18	18½	19	19½	20	20½	21	21½	22	22½	23	23½	24
	S	− 6½	− 7	− 7½	− 8	− 8½	− 9	− 9½	− 10	− 10½	− 11	− 11½	− 12	− 12½	− 13	− 13½	− 14	− 14½	− 15	− 15½	− 16	− 16½	− 17	− 17½	− 18
19	N	24½	25	25½	26	26½	27	27½	28	28½	29	29½	30	30½	31	31½	32	32½	33	33½	34	34½	35	35½	36
	S	− 18½	− 19	− 19½	− 20	− 20½	− 21	− 21½	− 22	− 22½	− 23	− 23½	− 24	− 24½	− 25	− 25½	− 26	− 26½	− 27	− 27½	− 28	− 28½	− 29	− 29½	− 30
20	N	36½	37	37½	38	38½	39	39½	40	40½	41	41½	42	42½	43	43½	44	44½	45	45½	46	46½	47	47½	48
	S	− 30½	− 31	− 31½	− 32	− 32½	− 33	− 33½	− 34	− 34½	− 35	− 35½	− 36	− 36½	− 37	− 37½	− 38	− 38½	− 39	− 39½	− 40	− 40½	− 41	− 41½	− 42
21	N	48½	49	49½	50	50½	51	51½	52	52½	53	53½	54	54½	55	55½	56	56½	57	57½	58	58½	59	59½	60
	S	− 42½	− 43	− 43½	− 44	− 44½	− 45	− 45½	− 46	− 46½	− 47	− 47½	− 48	− 48½	− 49	− 49½	− 50	− 50½	− 51	− 51½	− 52	− 52½	− 53	− 53½	− 54
22	N	60½	61	61½	62	62½	63	63½	64	64½	65	65½	66	66½	67	67½	68	68½	69	69½	70	70½	71	71½	72
	S	− 54½	− 55	− 55½	− 56	− 56½	− 57	− 57½	− 58	− 58½	− 59	− 59½	− 60	− 60½	− 61	− 61½	− 62	− 62½	− 63	− 63½	− 64	− 64½	− 65	− 65½	− 66
23	N	72½	73	73½	74	74½	75	75½	76	76½	77	77½	78	78½	79	79½	80	80½	81	81½	82	82½	83	83½	84
	S	− 66½	− 67	− 67½	− 68	− 68½	− 69	− 69½	− 70	− 70½	− 71	− 71½	− 72	− 72½	− 73	− 73½	− 74	− 74½	− 75	− 75½	− 76	− 76½	− 77	− 77½	− 78
24	N	84½	85	85½	86	86½	87	87½	88	88½	89	89½	90	90½	91	91½	92	92½	93	93½	94	94½	95	95½	96
	S	− 78½	− 79	− 79½	− 80	− 80½	− 81	− 81½	− 82	− 82½	− 83	− 83½	− 84	− 84½	− 85	− 85½	− 86	− 86½	− 87	− 87½	− 88	− 88½	− 89	− 89½	− 90

16	S	0	1½	3½	6	8	10	11	12	11½	11	9½	8	7	6	5	4	3½	3	2½	1½	½	0	− 1	− 1½
17	N	7	6	4½	3½	2½	2	1½	1	½	0	− 1	− 1½	− 1½	− 1	½	2½	5	7½	10	12	13	13½	13	11
	S	− 1	0	1½	3½	6	8½	10½	12	13	12½	12	10	8	6	4	3	2	1	½	½	0	− ½	− 1	− 1½
18	N	9	7	4½	2½	1	½	0	0	− ½	− ½	− 1	− 1½	− 2	− 2	− 1	0	2½	5	8	11	13½	14½	14½	13½
	S	− 2	− 1½	− ½	1	3½	6½	9	12	13½	14	14	12½	10	7½	4½	2	½	− ½	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1½
19	N	11	8	5	2	0	− 1	− 1½	− 1½	− 1	− 1	− 1	− 1½	− 2	− 2	− 2	− 1½	½	3	6½	10	13	15	16	15½
	S	− 2	− 2	− 1½	− ½	1½	4½	7½	10½	13½	15	15½	14½	12	9	5½	2½	0	− 1½	− 2	− 2	− 1½	− 1	− 1	− 1
20	N	13½	10	6½	3	0	− 2	− 2½	− 2½	− 2	− 1½	− 1	− 1	− 1½	− 2	− 2½	− 2½	− 1½	1	4	8	12	15	17	17½
	S	− 1½	− 2	− 2½	− 2	− ½	2	5	9	12½	15	17	16½	15	12	8	4	½	− 2	− 3	− 3	− 2½	− 1½	− ½	− ½
21	N	16	13	9	5	1	− 1½	− 3	− 3½	− 2½	− 1½	− ½	0	− ½	− 1	− 2	− 3	− 2½	− 1	2	5½	10	14	17	18½
	S	− 1	− 1½	− 2½	− 2½	− 2	0	3	6½	11	14½	17	18	17	14½	11	6½	3	− 1	− 3	− 3½	− 3	− 1½	− ½	½
22	N	18	15½	11½	7	3	− 1	− 3	− 3½	− 3	− 1½	0	1	1	½	− 1	− 2	− 3	− 2	0	3½	8	13	16½	19
	S	½	− ½	− 1½	− 2½	− 2½	− 1½	1	4	9	13	17	19	19	17	13½	9	4½	½	− 2	− 3	− 3	− 1½	0	1½
23	N	19½	18	14½	10	5	1	− 2	− 3	− 2½	− 1	½	2	2½	2	1	− ½	− 2	− 2½	− 1½	1½	5½	10	14½	18
	S	2	1½	0	− 1½	− 2½	− 2½	− 1	2	6	11	15	18½	20	19	16	12	7	2½	− 1	− 2½	− 2½	− 1½	½	2
24	N	20	19½	17	13	8	3½	0	− 2	− 2	− 1	1	3	4	4½	3½	1½	0	− 1½	− 1½	0	3	7½	12	16
	S	3	3½	2	½	− 1	− 2	− 2	0	4	8	13	17	19	19½	18	14½	10	5	1½	− 1	− 2	− 1	1	3
25	N	19	19½	18	14½	10½	5½	1½	− 1	− 1½	− 1	1	3½	5½	6	6	4	2	0	− 1	− ½	1	5	9	13
	S	4½	5	4½	3	1	− 1	− 1½	− ½	2	6	10½	15	18	19	18	15	11	6½	2½	0	− 1	− ½	1	3½
26	N	16½	18	17½	15	11½	7½	3½	½	− 1	− ½	1	3½	6	7½	8	7	5	3	1	0	½	3	6	9½
	S	6	7	7	6	3½	1½	0	− ½	1	3½	7	11½	15	17	17	15	12	8	4	1	− ½	− ½	1	3½
27	N	13	15	16	15	12	8½	4½	1½	− ½	− ½	1	3	6	8	9½	9½	8½	6½	4	2½	1½	2	4	6½
	S	6	8	9	8½	7	5	3	1	1	2	4½	8	11	13½	14½	14	12	8½	5	2	0	− ½	0	3½
28	N	9½	12	13	12½	11	8	4½	2	0	− 1	0	2	5	7½	10	11	11	9½	7½	5½	4	3	3½	5
	S	5½	8	10	10½	10	8	6	4	2½	2½	3½	6½	8	10	11	11	10	7½	4½	1½	0	− 1	− ½	1½
29	N	6½	8	9½	9½	8½	6½	4	1½	− ½	− 1	− 1	½	3	6	9	11	12	12	11	9	7½	6½	4½	4
	S	4	7	9½	11	12	11	9½	7½	5½	4	4	4	5	6½	7½	8	7	5½	3½	1½	− ½	− 1½	− 1½	− ½
30	N	4½	5	6	6	5½	4½	3	1	− 1	− 2	− 2	− 1	1	3½	6½	9½	11½	13	13½	12½	11	9	7½	6½
	S	2	5	7½	10½	12	13	12½	11	9½	7½	6	5	4	4	4½	4½	4	3½	2	½	− 1	− 2	− 2½	− 2
31	N	4½	3½	3	3	2½	2	1	0	− 1	− 2	− 2½	− 2	− 1	1	3½	6½	10	12½	14	15	14½	13	11	8½
	S	− ½	2	5	8	10½	13	14	14	13	11½	9	7	5	3½	2½	1½	1	½	0	− ½	− 1½	− 2	− 2½	− 3

Month: February 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	6	4	2	1	0	−½	−1	−1	−1½	−2	−2½	−3	−2½	−1½	½	3	6½	10	13	15	16½	16½	15	12½
	S	−2	−½	−1½	4½	8	11	13½	15	15½	15	13	10½	7½	5	2	½	−½	−1½	−1½	−2	−2	−2	−2½	−3
2	N	9½	6	2½	0	−1½	−2	−2½	−2	−2	−2	−2	−2½	−3	−2½	−2	−½	2½	6	10	13½	16½	18	18	16
	S	−3	−2½	−1	1	4	7½	11	14	16½	17½	16½	14½	11½	8½	4	½	−1½	−3	−3	−3	−2½	−2	−1½	−2
3	N	13	9	4½	1	−1½	−3	−3½	−3	−2	−1½	−1	−1	−2	−2½	−3	−2½	−½	2½	6½	11	15	18	19½	19
	S	−2½	−2½	−2½	−1½	½	4	8	12	16	18	19	17½	14½	10½	6	3	−1	−3	−4	−3½	−2½	−1	−½	−½
4	N	16½	12½	8	3½	−½	−3	−4	−3½	−2	−1	½	1	0	−1	−2	−3	−2½	−1	2½	7	11½	16	19	20
	S	−1	−2	−2½	−3	−2	½	4	8½	13	17	19	20	18	14½	10	5	½	−2½	−4	−3½	−2½	−½	1	2
5	N	19	16	11½	6½	2	−1½	−3	−3½	−2	−½	1½	3	3	2	0	−1½	−2½	−2½	−½	3	7½	12½	16½	19
	S	1½	½	−1	−2½	−3	−2	½	4½	9½	14	17½	20	19½	17½	13½	8	3½	−½	−3	−3	−2	0	2	3½
6	N	20	18	14	9½	4½	½	−2	−2½	−2	0	2½	4½	5½	5	3½	1	−1	−2	−1½	½	4½	9	13½	17
	S	4½	3½	1½	−½	−2	−2½	−1½	1½	6	11	15½	18½	19½	18½	15½	11	6	1½	−1½	−2½	−1½	½	3	5½
7	N	19	18½	16	12	7	2½	−½	−2	−1½	½	3	6	7½	8	6½	4½	2	−½	−1	−½	2	6	10	14
	S	6½	6½	5	2½	½	−1½	−2	0	3	7½	12	15½	18	18	16	12½	8	4	½	−1½	−1	½	3	6
8	N	17	17½	16	13	9	4½	1	−1	−1	½	3	6	8½	10	9½	8	5	2½	½	0	1	3½	7	11
	S	8	9	8½	6	3½	1	−½	−½	1	4½	8½	12	15	16½	16	13½	9½	5½	2	−½	−1	½	3	6
9	N	14	15½	15	13	9½	5½	2	0	−½	½	3	6	9	11	11½	10½	8	5½	3	1½	1½	2	5	8½
	S	9	10½	10½	9½	7	4½	2	1	1	3	6	9½	12½	14	14½	13	10½	6½	3	½	−½	0	2	5
10	N	11	13	13	12	9	6	3	1½	−½	0	2	5	8	10½	12	12	10½	8½	6	4	3	3	4	6
	S	8	10½	12	11½	10	7½	5	3	2	2½	4	7	9½	11	12	11½	9½	6½	3½	1	−½	−½	1	4
11	N	8½	10	11	10	8½	6	3	1	−½	−½	1	3½	6½	9	11½	12	12	10½	8½	6½	5	4	4	5
	S	7	9½	11½	12½	11½	10	7½	5½	4	3½	4	5½	7	8½	9½	9½	8	6	3	1	−½	−1	0	2
12	N	6½	7½	8½	8	7	5	2½	½	−½	−1	0	2	5	7½	10	11½	12	11½	10½	9	7	5½	5	5
	S	5	8½	11	12	12	11	9½	7½	6	5	4½	5	6	6½	7	7	6	4½	2½	½	−1	−1	−½	1
13	N	5½	6	6	6	5	4	2	½	−1	−1	−1	½	3	5	8	10	11	12	11½	10½	9	8	6½	5½
	S	3½	6½	9	11	12	12	11	10	8	7	6	5	5	5	5	5	4	3	1½	½	−1	−1½	−1	0
14	N	5	4½	4	4	3	2½	1	0	−1	−1½	−1	−½	1	3	5½	8	9½	11	12	12	11	10	8½	7
	S	1½	4	6½	8½	10½	11½	12	11½	10	9	7½	6½	5½	4½	3½	3	2½	1½	½	0	−1	−1½	−1½	−1
15	N	7½	4	0	0	2½	1	0	1	1	1	1	1	0	1½	3	5½	7½	10	11½	12½	12½	12	11	9
	S	0	3½	6	8½	10½	11½	11½	10	8	6	4	2	1	1	2	3½	5	6½	8	9½	10½	11½	11½	10
16	N	6½	4½	2	0	1½	3	4½	5½	6½	7½	8½	9½	10½	11½	12	12	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½
	S	3½	5½	7½	9½	11½	12½	12½	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	−½	−1	−1½	−2
17	N	10	11	12	12	11½	10½	9	7½	6	4½	3	1½	½	−½	−1	−1½	−2	−2½	−2½	−2½	−2	−1½	−1	−½
	S	7½	9½	10½	11½	12½	12½	12	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−2½	−2
18	N	13½	14½	14½	14	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3	−3½	−3½
	S	11½	12½	13½	14½	14½	14½	14	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½
19	N	16½	17½	17½	17½	17	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½
	S	14½	15½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½	16½
20	N	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½	19½
	S	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½	18½
21	N	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½	21½
	S	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½	20½
22	N	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½
	S	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½	22½

16	S	−½	½	2	4	6½	9	11	12½	13	13	12	10½	8	5½	3	1½	0	−1	−1	−1	−1	−½	½	½
17	N	9	6½	3½	1	0	−1	−1	−1	−½	0	0	0	0	0	0	1	3	5½	8½	11½	14	15	15½	14
	S	−½	0	½	2	4	6½	9½	12	13½	14½	14½	13	10½	7½	4½	1½	0	−1½	−1½	−1	−½	0	½	½
18	N	12	8½	5	2	0	−1½	−2	−1	0	½	1	1	1	0	0	0	1	3½	6½	10	13½	16	17	16½
	S	0	0	0	½	2	4½	7½	11	14	16	16½	15½	13	10	6½	3	0	−1½	−2	−1	0	1	2	2
19	N	14½	11	7½	3½	½	−1½	−1½	−1	0	1½	2½	3	2½	1½	0	−½	0	1	4	8	12	15	17½	18
	S	1½	1	0	−½	0	2	5	9	12½	15½	17½	17½	16	13	9	5	1½	−1	−1½	−1	0	2	3½	4
20	N	17	14	10	5½	2	−½	−1½	−1	½	2½	4	5	5	3½	2	0	−1	−½	1½	5	9	13½	16½	18½
	S	3½	2½	1	0	−1	0	2½	6	10½	14	17½	18½	18	15½	12	7½	3½	0	−1	−1	½	2½	4½	6
21	N	18½	16	12½	8	4	½	−1	−1	1	3	5½	7	7	6	4	2	0	−1	0	2½	6½	11	15	17½
	S	6	5	3	1	−½	−1	½	3½	8	12	16	18½	19	17	13½	9½	5	1½	−½	−½	1	3	6	8
22	N	18½	17½	14½	10	6	2	0	−½	1	3½	6	8½	9½	9	7	4½	1½	−½	−1	0	3	7½	11½	15
	S	8½	8	6	3	½	−1	−1	1	4½	9	13	16½	18	17½	15	11	7	3	½	−½	½	3	6	9
23	N	17	17	15	11½	7½	3½	½	0	½	3	6	9	11	12	10½	8	4½	1½	0	−½	1	4	8	11½
	S	10½	10½	9	6½	3	½	−1	−½	2	5½	9½	13½	16	16½	15	12	8	4	1	0	0	2½	5½	9
24	N	14½	15½	14½	11½	8	4	1	−½	0	2	5½	9	12	13½	13	11	8	4½	1½	0	0	2	5	8
	S	11½	13	12	9½	6½	3	½	−½	½	3	6½	10	13	14	13½	11	8	4	1	−½	½	1½	5	8½
25	N	11	12½	12½	10½	7½	4½	1½	−½	−1	1	3½	7½	11	13½	14½	14	11½	8½	5	2½	1	1	2½	5
	S	12	13½	14	12½	10	6½	3½	1	½	1	3½	6½	9	10½	11	10	7½	4	1½	−½	−1	0	2½	6½
26	N	7	8½	9½	8½	6½	4	1	−1	−1½	−1	1½	5	9	12	14½	15	14	12	9	6	3½	2	2	2½
	S	10	13	15	15	13	10½	7	4	2	1½	2	3½	5½	7	7½	7	5½	3½	1	−1	−2	−1½	½	4
27	N	4	5½	6	5½	4½	2½	½	−1	−2	−2	0	3	6½	10	13	14½	15	14	12	9	7	4	3	2½
	S	7½	11	14	15	15	13	11	8	5½	3½	2½	2½	3	4	4½	4½	3½	2	0	−1½	−2	−2	−1	1½
28	N	2½	3	3	3	2	1	0	−1½	−2	−2½	−1½	½	3	6½	9½	12½	14	15	14½	13	11	8½	6½	4
	S	4½	8	11	13½	15	15	14	12	9½	7	4	3	2½	2	2	1½	1	½	−½	−1½	−2	−2½	−2	½

Month: March 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	2½	1½	1	½	0	− ½	− 1	− 1½	− 2	− 2½	− 2	− 1	1	3	6	9	11½	13½	15	15	14	12½	10	7½
	S	1½	4½	7½	10½	13	14½	15	14½	13	11	8½	6	3½	2	½	0	½	1	1	− 1½	− 2	− 2	2	1½
2	N	4½	2	½	− 1	− 1½	− 1½	− 1½	− 1½	− 1½	−1	− 1	− 1	− ½	1	3	5	8	11	13½	15	16	15	13½	11
	S	0	2	4½	7	10	12½	14½	15½	15	14	12	9	6	3	1	1	− 2	− 2	− 2	1½	− 1	− 1	− 1	½
3	N	7½	4½	1½	− ½	2	− 2	− 2	− 1	− ½	0	0	0	0	0	½	2	4½	7½	10½	13½	16	17	16½	14
	S	− ½	0	1½	3½	6	9	12	14½	16	16½	15	13	9½	6	2½	0	2	2½	− 2	− 1	0	1	1	1
4	N	11	7½	3½	½	− 1½	− 2	− 2	− 1	½	2	2½	2½	2	1	0	0	1½	4	7	10½	14	16½	17½	16½
	S	½	0	0	1	2½	5	8½	12	15	16½	17	16	13	9½	5½	1½	1	2	2	− ½	1	2½	3½	4
5	N	14	10½	6	2½	0	− 1½	− 1½	0	1½	3½	5	5½	4½	3	1	0	0	1	3½	7	11	14½	17	17½
	S	3	2	½	0	½	2	5	8½	12½	15½	17½	17	15½	12	8	4	½	1	− 1	0	2	4	6	7
6	N	16	13	9	5	1½	− ½	− 1	0	2½	5	7	8	8	6	4	1½	0	− ½	1	4	8	12	15	17
	S	6	4½	2½	½	− ½	0	2	5	9	13	16	17	16½	14	10½	6½	2½	0	− ½	0	2½	5	8	9½
7	N	16½	14½	11	7	3	½	0	½	3	6	8½	10½	11	10	7	4	1½	0	0	1½	5	8½	12	15
	S	9½	8	6	3	1	− ½	0	2½	6	10	13½	16	16½	15	12	8	4	1½	0	½	2½	5½	8½	11
8	N	16	14½	11½	8	4½	1½	0	½	3	6	9	12	13	12½	10½	7	4	1	0	½	3	6	9½	12½
	S	12	11	9	5½	2½	½	0	1	3½	7	11	13½	15	14½	12	8½	5	2	½	½	2½	5½	9	12
9	N	14	14	12	8½	5	2	½	½	2	5	9	12	14	14½	13	10½	7	3½	1	½	1	3½	6½	9½
	S	14	14	12	9	5½	2½	½	0	2	4½	8	11	13	13	11½	9	5½	2½	½	0	1½	4½	8	11½
10	N	11½	12	11	8½	5½	2½	½	0	1	4	7½	11	14	15	15	12½	9½	6	3	1½	1	2½	4½	7
	S	14	15	14½	12	8½	5	2½	1	1	3	5½	8	10	11	10½	8½	5½	3	½	0	½	3	6½	10
11	N	9	10	9½	8	5½	2½	½	− ½	0	2½	5½	9½	13	15	15½	14	12	8½	5½	3	2	2	3	5
	S	13½	15	15½	14	11	7½	4½	2½	1½	2	3½	6½	8	9	9	7½	5	2½	0	− ½	− ½	1½	4½	8½
12	N	6½	8	7½	6½	4½	2	0	− 1	− 1	1	3½	7	10½	13	14½	14½	13	10½	8	5	3	2½	2½	3½
	S	11½	14	15	14½	12½	10	7	4	2½	2	2½	4	15½	6½	7	6	4	2	0	− 1	− 1	0	2½	6
13	N	4½	5½	6	5	3½	2	0	− 1	− 1½	− ½	2	5	8	11	13	14	13½	12	10	7½	5	3½	3	3
	S	9½	12	14	14½	13½	11½	9	6½	4	3	3	3	4	4½	5	4	3	1½	0	1	1½	− 1	1	3½
14	N	3½	4	4	3½	2½	1	0	− 1	− 1½	− 1	½	3	6	8½	11	12½	13	12½	11	9	7	5½	4	3½
	S	7	10	12	13½	13½	12	10½	8½	6½	4½	3½	3	3	3	3	3	2	1	0	1	1½	− 1	0	2
	N	3	2½	2½	2	1½	½	0	− 1	1	− 1	0	2	4	6½	9	10½	12	12½	12	11	9½	8	6	4½

16		2	3½		2			2	2	2	0	1	2½	4½	5½	6½	10	11½	12½	12½	11½	10½	5	1	
	S	3	5	7½	9½	11	12	12½	12	11	9	7½	6	4	3	1½	1	½	0	0	0	0	0	½	1
17	N	5	3	1½	½	0	0	0	0	½	½	1	1½	2	3	4½	6½	8½	10	12	13	13½	12½	11	9
	S	2	3½	5½	7½	9½	11	12	13	12½	11½	10	8	5½	3½	2	½	0	0	0	½	1	1½	1½	2
18	N	6½	4	2	½	0	0	0	1	2	2	2½	2½	2	2½	3	4	6	8	10½	13	14	14½	14	12
	S	2	2½	3½	5	7	9	11½	13	14	14	13	11	8	5½	3½	1	0	0	½	1½	2½	3	3½	3
19	N	9	6	3½	1	0	0	½	2	3	4	4½	4	3½	3	2	2½	3½	5½	8½	11½	14	15½	15½	14
	S	3	2½	2½	3	4½	7	9½	12	14	15	15	13½	11	8	4½	2	½	0	½	2	3½	5	5½	5½
20	N	12	8½	5	2	½	0	1	2½	4½	6	7	7	4½	3	2½	1½	1½	3	6	9	12½	15	16	16
	S	4½	3	2½	2	2½	4½	7	10	13½	15½	16	15	13	10	6	3	1	0	1	2½	5	7	8	8½
21	N	14	11	7	3½	1	½	1	3	5½	8	9½	10	8½	6½	4	2	½	1	3	6	9½	13	15½	16
	S	7	5½	3	1½	1	2	4	7½	11	14	16	16½	15	12	8	4½	1½	½	1	2½	5	8	10½	11
22	N	15	12½	9	5	2	½	1	2½	5½	8½	11	12½	12	10	7	3½	1	− ½	0	2½	6	10	13	15
	S	10½	8½	5½	3	1	0	1	4	7½	11	14	16	15½	13	9½	6	2½	½	½	2	5	8½	11½	13½
23	N	15	13	9½	6	2½	½	½	2	5	8½	12	14½	15	13½	10	6½	2½	0	− 1	0	2½	6	9½	12
	S	13½	11½	8½	5	1½	− ½	− ½	1	4	8	11½	13½	14	13	10	6½	3	½	0	1	4	8	12	15
24	N	13	12½	10	6½	3	½	− ½	½	3½	7½	11½	15	17	16½	14	10	6	2	− ½	− 1	0	2½	5½	8½
	S	16	15	12	8½	4½	1	− 1	− 1	1	4	7½	10½	12	12	9½	6½	3½	½	− 1	0	2	6	10½	14½
25	N	10½	10½	9	6½	3½	½	− 1	− 1	1½	5	9½	14	17	18	17	14	10	4½	2	− ½	− 1	0	2	4½
	S	17	17½	16	12½	8	4	½	− 1	− 1	1	3½	6½	8½	9½	8½	6	3½	½	− 1½	− 1½	0	3½	8	12½
26	N	7	8	7	5½	3	0	− 1½	− 2	− ½	2½	7	11½	15½	18	18½	17	13½	9½	5½	2	0	− 1	0	1½
	S	16½	18	18	15½	12	7½	3½	½	− 1	− 1	1	3	5	6	6	5	2½	0	− 2	− 2½	− 1½	1½	5½	10
27	N	3½	4½	5	4	2	0	− 2	− 2½	− 2	0	4	8	12½	16	18	18	16	13	9½	5½	2½	½	0	0
	S	14	17	18½	17½	15	11½	7½	4	1	− ½	− ½	½	2	3	3½	3	1½	0	2	− 2½	− 2	− 1	2½	6½
28	N	1	1½	2	2	1	− ½	− 2	− 2½	− 2½	− 1	1½	5	8½	12½	15½	17	17	15½	13	9½	6½	3½	1½	½
	S	10½	14	17	18½	17	15	11½	8	4½	2	½	0	0	½	1	1	½	− ½	− 1½	2½	2½	− 1½	0	3½
29	N	0	0	0	0	0	− 1	− 1½	− 2	− 2	− 1½	0	2½	5½	9	12	14½	15½	16	15	13	10	7	4½	2
	S	7	10½	14	16	16½	16	14	11½	8½	5½	3	1	0	− ½	− ½	− ½	− ½	− 1	− 1½	− 1½	− 2	1	0	1½
30	N	½	− ½	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	0	1½	3	5½	8	10½	13	14½	15	14½	13	10½	8	5
	S	4	7	10	12½	14½	15½	15	14	12	9	6½	4	1½	0	− 1	− 1	− 1	− 1	− ½	0	0	0	½	1
31	N	2½	½	− 1	− 1½	− 1½	− 1	0	½	1	1	1½	2	2½	3	5	7	9	11½	13	14½	14½	13½	11½	8½
	S	2½	4	6	8½	11	13	14	14½	14	12½	10	7	4½	2	0	− 1	− 1½	− 1	0	1	2	2½	2½	2½

Month: April 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	5½	2½	½	−1	−1	−½	½	2	3	4	4	3½	3	3	3	4	6	8	11	13	14	14½	13½	11
	S	2½	3	4	5½	7½	10	12	14	14½	14	12½	10	7	4	1	−½	1	−½	1	2½	4	5	5½	5
2	N	8	5	2	0	−½	0	1½	3	5	6½	7	6½	5½	4	3	2½	3	5	7	10	12½	14	14	13
	S	4	3½	3	3	4	6½	9	11½	13½	14½	14	12	9½	6½	3	1	0	0	1½	3½	6	7½	8½	8
3	N	10½	7½	4	1½	0	½	2	4	7	9	10	10	8½	6½	4	2½	1½	2	4	7	10	12	13½	13
	S	7	5½	3½	2	2	3	5½	8	11	13	14	13	11½	8½	5	2½	½	½	2	4	7	9½	11	11½
4	N	11½	9	5½	2½	1	1	2	4½	7½	10½	12½	13	12	9½	6½	3½	1½	1	2	4	7	10	12	12½
	S	10½	8	5½	3	1½	1½	3	5	8	11	12½	13	12	9½	6½	3½	1½	1	2	4	7½	10½	13	14
5	N	11½	9½	6½	3½	1½	1	2	4	7½	11	14	15	15	13	9½	6	3	1	½	1½	4	7	9½	11
	S	13½	11½	8½	5	2	1	1	2½	5	8	10½	12	11½	10	7	4	2	½	1	3½	7	10½	13½	15½
6	N	11	9½	7	4	2	½	1	3	6½	10	14	16	17	15½	12½	8½	5½	1½	0	0	2	4	7	9
	S	16	14½	11½	8	4	1½	0	½	2½	5	8	9½	10	9½	7	4½	2	½	½	2	5½	9½	13	16
7	N	9½	8½	6½	4	1½	0	0	1½	5	9	13	16	17½	17	15	11½	7	3½	1	0	½	2	4½	6½
	S	17	16	13½	9½	6	2½	½	0	1	3	5½	7½	8½	8	6	4	1½	0	−½	1	4	8	12	15½
8	N	7½	7½	6	3½	1½	−½	−1	0	3	7	11	14½	17	17½	16	13½	9½	5½	2	0	0	½	2	4
	S	17½	17½	15½	12½	8	4½	1½	0	0	1½	3	5	6½	6½	5½	3½	1	−½	−1	−½	2	5½	10	13½
9	N	5½	6	5	3	1	−1	−1½	−1	1	4½	8½	12½	15½	17	17	15	11½	8	4	1½	0	0	1	2
	S	16½	17½	16½	14	11	7	3	1	0	0	1½	3	4½	5	4½	3	1	−1	−2	−1½	0	3½	7½	11½
10	N	3½	4	3½	2½	½	−1	−2	−2	0	3	6½	10½	14	16	16½	15	12½	9½	6	3	1	0	½	1
	S	15	16½	16½	15	12½	8½	5	2½	½	0	½	1½	3	3½	3	2	½	−1	−2	−2	−1	2	5	9
11	N	2	2½	2½	2	½	−1	−2	−2	−1	1	4½	8	11½	14	15½	15	14	11	8	5½	3	1	½	½
	S	12½	15	16	15½	13½	10½	7½	4½	3	½	½	1	1½	2	2	1½	½	−1	1½	2	1	½	3	6½
12	N	1	1½	1½	1	½	−½	−1½	−2	−1	0	3	6	9	12	13½	14½	14	12½	10½	8	5½	3	1½	1
	S	10	12½	14½	15	14	12	9½	7	4	2	1	1	1	1	1	1	½	−½	−1	−1½	−1	0	2	4½
13	N	½	1	1	½	0	0	−1	−1	−½	½	2	4½	7	9½	12	13	13½	13	12	10	8	5½	3½	2
	S	8½	11	13	14	14	13	11	9	6½	4½	2½	1½	1	1	½	½	½	0	0	−½	0	½	2	4
14	N	1	½	½	½	½	0	0	0	½	1	2	3½	5½	7½	9½	11	12½	13	13	12	10	8	6	4
	S	6	8½	10½	12½	13	13½	12½	11	9	7	5	3	1½	1	½	½	½	1	1	1	1½	2	2½	3½
15	N	2	1	1	0	1	1	1½	2	2½	2½	3	3½	4½	5½	7	9	10½	12	13	13	12	10½	8½	6
	S	8½	10½	12½	14	14½	14	13½	12	10	8	6	4	2½	1	½	½	½	1	1½	2	2½	3	3½	4

16	N	4	2	1	½	1	2	3	4	4½	5	5	4½	4½	4½	3½	½	1	2	3½	4½	5½	6½	6½	6½
	S	4½	5	6	8	9½	11	12½	13	13	11½	9½	7½	4	3	1	½	1	2	3½	4½	6	6	6	5½
17	N	6	3½	1½	1	1	2	4	5½	7	7½	7½	7	5½	4½	4	4	5	7	9½	11½	12	12	12	10
	S	5	4½	4½	5	6½	8½	10½	12	13	13	11½	9½	7	4	2	1	1	2	4	6	8	9	9	8
18	N	7½	5	2½	1	1	2	4	6½	9	10	10½	10	8	6	4	3	2½	4	6	8½	11	12	12½	11
	S	7	5	4	3½	4	5½	7½	10	12	13	12½	11	8½	5½	3	1	½	1½	4	6½	9½	11½	12	11½
19	N	9	6	3	1	½	1½	4	7	10	12½	13½	13	11½	8½	5½	2½	1	1	2½	5	8	10	11	11
	S	10	7	4½	2½	1½	2½	4	7	9½	11½	12	11½	9	6½	3½	1	0	1	3	6½	10	13	15	15
20	N	9½	6½	4	1	0	0	2½	6	10	13½	16	16½	15	12	8	4	1	−½	½	1	4	6½	9	9½
	S	13½	10½	7	3½	1	0	1	3	6	8½	10	10½	9½	7	4	1½	−½	−½	1½	5	9	13	16	17½
21	N	9	7	4	1	−1	−1	½	4	8½	12½	16½	18½	18½	16	12	7½	3	−½	−2	−1½	0	2½	5	7
	S	17	14½	10½	6	2	−½	−1½	−½	2	4½	7	8½	8½	7	4	1½	−1	−1½	−½	2	7	11½	16	18½
22	N	7½	6	3½	1	−1	−2	−1½	1½	6	11	15½	19	20	19	15½	11	6	1½	−2	−3	−2½	−½	2	4
	S	19½	18	14	9½	4½	½	−2	−2½	−1½	1	3½	5½	6	5½	3½	1	−1½	−2½	−2	0	4	9	14	18
23	N	5	4½	3	1	−1½	−3	3	−1	3	7½	13	17½	20	21	19	15	10½	5	½	2	3	3	1	½
	S	20½	20½	18	14	8½	3½	−½	−3	−3	−2	0	2	3½	4	3	1	−1½	−3	−3½	−2	1	5½	10½	15½
24	N	2	2½	2	½	−1½	−3	−4	−3	0	4	9	14	18	20	20½	18	14½	9½	4½	½	−2	−3	−3	−2
	S	19	21	20	17½	13	8	3	−1	−3	−3½	−2½	−1	1	1½	1½	½	−1	−3	−4	−3½	−1½	2	7	12
25	N	−½	1	1	0	−1	−2½	−3½	−3½	−1½	1½	5½	10½	15	18	19½	19	17	13	8½	4	½	−1½	−2½	−2½
	S	16½	19½	20½	19	16	11½	7	3½	−1	−2½	−3	−2½	−1	−½	0	0	−1	−2	−3	−3	−2	0	4	8½
26	N	−2	−1	−½	−½	−1	−2	−2½	−3	−2	0	3	6½	11	14½	17	18	17½	15	12	8	4½	1½	−1	−2
	S	12½	16	18½	19	17½	15	11	7	3	0	−2	−2½	−2	−1½	−1	−½	−1	−1	−2	−2	−1½	−½	2	5
27	N	−2	−2	−1	−1	−½	−½	−1	−1	−1	0	1½	4	7	10	13	15	16	15½	14	11½	8	5	2	0
	S	8½	12	15	16½	17	16	13½	10½	7	3½	½	−1	−2	−2	−1½	−1	−½	0	0	0	0	½	1½	3
28	N	−1½	−2	−1½	1	0	½	1	1	1½	2	2	3½	5	7	9½	11½	13	14	14	13	10½	8	5	2½
	S	5½	8½	11½	13½	15	15	14	12½	9½	6½	3½	1	½	1½	−1½	−1	0	1	2	2½	3	3	3	3½
29	N	½	−1	−1	−½	½	1½	3	3½	4	4½	4	4	4½	5	6½	8	10	11½	12½	12½	12	10	7½	5
	S	4½	6	8	9½	11½	13	13½	13	11½	9½	7	4	1½	0	−½	0	½	2	3½	5	5½	6	5½	5
30	N	2½	1	0	0	1	2½	4	6	7	7½	7	6½	5½	5	5	5½	6½	8	9½	11	11½	10½	9	7
	S	5	5	5½	6½	8	9½	11	12	12	10½	9	6½	4	2	½	0	1	2½	4½	6½	8	9	9	8

Month: May 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	4½	2	½	0	1	3	5	7½	9½	10½	10½	9½	8	6	4½	4	4	5	6½	8	9½	10	9½	8
	S	7	5½	4½	4½	5	6½	8	9½	10½	10½	9½	7½	5	3	1	½	1	3	5½	8	10½	12	12	11
2	N	6	3½	1½	1	1	3	5½	8	11	13	13½	13	11	8	5½	3½	2½	2½	4	5½	7	8½	9	8
	S	9½	7	5	3½	3	3½	5	6½	8½	9½	9½	8	6	4	2	1	1	2½	5	8	11	13½	14½	14
3	N	6	4	2	½	½	2	4½	8	11	14	15½	15½	14	11	8	4½	2	1	1½	3	4½	6½	7	7
	S	12½	10	7	4	2	1½	2½	4	6	7½	8	7½	6½	4½	2	1	½	1½	4	7	11	14	16	16½
4	N	6	4	2	½	0	1	3½	7	11	14½	17	17	16	13½	10	6	3	1	0	1	2	4	5½	6
	S	15	12	8½	5	2½	1	½	1½	3½	5	6½	6½	5½	4	2	½	− ½	½	2½	6	10	14	16½	18
5	N	5	4	2	0	− 1	0	2	5	9½	13½	16½	18	18	16	12½	8	4	1	− ½	− 1	0	2	3½	4
	S	17	15	11	7	3½	1	− ½	0	1	3	4	5	5	3½	1½	0	− 1	− 1	1	4	8	12½	16	18
6	N	4	3	1½	0	− 1½	− 1½	0	3	7	11½	15	18	19	17½	14½	10½	6	2	− ½	− 1½	− 1	0	1½	2½
	S	18½	17	13½	9½	5½	1½	− ½	− 1	− ½	½	2	3½	3½	3	1½	½	2	2	− 1	1½	5½	10	14	17
7	N	3	2½	1	− 1	− 2	− 2½	− 1½	1	5	9½	13½	17	18½	18	16	12	8	3½	½	− 1½	− 2	− 1½	0	1
	S	18½	18	15½	11½	7½	3	0	− 1½	− 1½	− 1	½	2	2½	2	1	− 1	− 2	− 3	− 2	0	3	7½	12	15½
8	N	2	1½	½	− 1	− 2	− 3	− 2½	− ½	3	7	11	15	17½	18	17	14	10	6	2	− ½	− 2	− 2	− 1½	− ½
	S	18	18	16½	13½	9½	5½	1½	− 1	− 2	− 2	− 1	0	1	1½	1	− ½	− 2	− 3	− 3	− 1½	1	5	9½	13½
9	N	½	1	½	− 1	− 2	− 3	− 3	− 1½	1	4½	9	12½	15½	17	17	15	12	8½	4½	1	− 1	− 2	− 2	− 1
	S	16½	18	17½	15	12	7½	3½	½	− 1½	− 2	− 2	− 1	0	½	½	− ½	− 1½	− 2½	− 3	− 2	0	3	7	11
10	N	− ½	0	0	− ½	− 1½	− 2	− 2½	− 2	0	3	6½	10½	14	16	17	16	14	10½	7	3½	1	− 1	1½	− 1
	S	14½	16½	17	16	13	9½	6	2½	0	− 1½	− 2	− 1½	− ½	0	0	0	− 1	− 2	− 2	− 2	− ½	2	5½	9
11	N	− 1	0	0	0	− ½	− 1	− 1½	− 1	0	2	5	8	11½	14	16	16	15	12½	9½	6	3	1	− ½	− 1
	S	12½	15	16½	16	14½	11½	8½	5	2	0	− 1	− 1	− 1	0	0	½	0	− ½	− 1	− 1	0	1½	4	7
12	N	− 1	− ½	0	½	½	0	0	0	½	1½	3½	6½	9	12	14	15	15	13½	11½	8½	5½	3	1	0
	S	10	13	15	15½	15	13	10½	8	4½	2	½	− ½	− ½	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3½	5½
13	N	0	0	½	1	1½	2	2	2	2	2½	3½	5½	7½	10	12	13	14	13½	12	10	8	5	3	1
	S	8	11	13	14	14½	13½	12	9½	7	4	2	½	0	0	½	1½	2	2½	3	3	3	3½	4	5
14	N	½	0	1	1½	2½	3½	4	4	4	4	4½	5	6	7½	9	11½	12	12½	12	11	9½	7	5	3
	S	6½	8½	10½	12	13	13½	12½	11	9	6½	4	2	1	0	1	1½	3	4	5	5½	5½	5½	5	5
15	N	1	½	1	2	3	4½	6	7	7	7	6½	6	5½	6	6½	8	9	10½	11	11	10	8½	6	4

16	N	2	½	½	1	3	5	7	9	10	10	9	8	6½	5	4½	3	3½	7	8½	9	9½	8½	7	4½
	S	6	5½	5½	6	7½	9	10	10½	10	9	7	4½	2½	1	½	1	2½	5	7½	10	11½	12	11	9½
17	N	2½	1	0	½	2	5	7½	10½	12½	13	13	11	8½	6	4	3	2½	3½	5	6½	7½	7½	7	5
	S	7½	6	4½	3½	4	5	6½	8	8½	8½	7	5	3	1	0	0	1	3½	7	10½	13	14½	14½	13½
18	N	3	2	− ½	− 1	0	3	6½	10½	14	16	16	15	12	9	5½	2½	½	0	1	3	4½	5½	5½	5
	S	11	8	5	2½	1½	1½	2	4½	6	7	6½	5½	3	1	− 1	− 1½	− 1	1½	5	9½	13½	16½	17½	17
19	N	3	½	− 1	− 2	− 1½	1	4½	9	13½	17	19	18½	16	12½	8	4	0	− 1½	− 2	− 1	1	2½	3½	3½
	S	15	10½	6½	3	0	− 1	½	1	2½	4	5	4½	2½	½	− 1½	2½	− 2½	½	3	7½	12½	16½	19	20
20	N	2½	½	− 1½	− 3	− 3	− 2	1½	6	11	16	19½	21	20	17	12	7	2	− 1½	− 3½	− 3½	− 2½	− ½	1	2
	S	18	14½	10	5	1	− 2	− 3	− 2½	− 1	1	2½	3	2	½	− 1½	− 3½	− 4	− 3	− ½	4	9½	14½	19	21
21	N	1½	½	− 1½	− 3	− 4½	− 4	− 2	2½	8	13	18	21	22	20	16½	11	6	½	− 3	− 4½	− 4½	− 3½	− 2	0
	S	21	18½	14½	9½	4	− ½	− 3½	− 4½	− 4	− 2	− ½	1	1	½	− 1½	− 3	− 4½	− 4½	− 3	½	5½	11	16½	20
22	N	½	0	− 1½	− 3	− 4½	− 5	− 4	1	4	9½	15	19	22	22	19½	15½	10	4	½	4	− 5	− 5	4	− 2
	S	22	21	18	13	8	2	− 2	− 4½	− 5	− 4½	− 3	− 1	0	0	− 1	− 3	− 4½	5	− 4½	− 2	2	7½	13	17½
23	N	− 1	− ½	− 1	− 2½	− 4	− 5	− 4½	− 3	½	5½	10½	15½	19½	21½	21	18	14	8½	3	− 1	− 4	− 5	− 4½	− 3½
	S	21	22	20½	16½	12	6	1½	− 2½	− 4½	− 5	− 4½	− 3	− 1½	− ½	1	− 2	3	− 4	− 4½	− 3½	½	3½	8½	13½
24	N	− 2	1	− ½	− 1	− 2	− 3	− 4	− 3½	− 1	2	6½	11½	15½	19	20	19	16½	12	7½	2½	− 1	− 3½	− 4	− 4
	S	17½	20	21	19	15½	10½	5½	1	− 2½	− 4½	− 4½	− 4	− 2½	− 1	− ½	− ½	− 1½	− 2	− 3	− 3	− 1½	1	5	9½
25	N	− 3	− 1	− ½	0	− ½	− 1	− 2	− 2	− 1	1	4	8	12	15	17½	18	17	14	10½	6	2	− 1	− 2½	− 3
	S	14	17	19	19	17	13	9	4½	½	− 2	− 3½	− 3½	− 2½	− 1½	0	½	½	0	½	− 1	− ½	1	3	6½
26	N	− 2½	− 1½	0	1	1½	1½	1	½	½	1	3	5½	8	11	14	15½	15½	14½	12	9	5½	2	0	− 1½
	S	10	13	15½	17	16½	14½	11½	8	4	½	− 1½	− 2½	− 2½	− 1½	0	1	2	2½	2½	2	2	2	3	4½
27	N	− 2	− 1	0	1½	3	3½	4	4	3½	3½	4	4½	6	8	10	12	13	13	12	10	7½	4½	2	0
	S	7	9	11½	13½	14½	14	12½	10	6½	3½	1	− 1	− 1½	− 1	0	1½	3	4½	5	5½	5	5	4½	5
28	N	− 1	− 1	0	2	3½	5	6½	7	7	6½	6	5½	5½	6	7	8½	9½	10	10	9½	8	6	3½	1½
	S	5½	7	8½	10	11	11½	11	10	8	5½	3	1	0	− ½	½	2	4	5½	7½	8	8½	8	7½	6½
29	N	0	0	½	2	4	6	8	9½	10	9½	9	7½	6½	5½	5	6	6½	7	8	8	7½	6	4½	2½
	S	6	6	6	7	8	9	9	9	8	6½	4½	2½	1	0	½	1½	3½	6	8½	10	11	11½	10½	9
30	N	1	0	0	1½	3	6	8½	11	12	12½	12	10½	8½	6½	5	4	4	4½	5	6	6	5½	4½	3
	S	7½	6	5	4½	5	5½	6½	7	7	6	4½	3	1½	½	0	1	2½	5½	8	11	13	13½	13	12
31	N	1½	0	0	½	2	5	8	11	13½	14½	14½	13	11	8½	5½	3½	2½	2	2½	3	4	4	4	3
	S	10	7½	5	3½	3	3	3½	4½	5	5	4	3	1½	0	− ½	0	1½	4½	7½	11	13½	15	15½	14½

Month: June 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	1	0	−1	0	1	3	6½	10	13	15½	16½	15½	13½	10½	7	4	1½	½	½	1	2	2½	2½	2
	S	12	9	6½	3½	2	1	1½	2	3	3½	3½	2½	1	0	−1	−1	0	2½	6	9½	13	15½	17	16½
2	N	1	0	−1½	−2	−1	1	4½	8	12	15	17	17	16	13	9	5	2	0	−1	−1	0	½	1	1
	S	14½	12	8	5	2	0	−½	0	1	1½	2	2	1	−½	−1½	−2	−1½	0	3½	7½	11½	15	17	18
3	N	½	−1	−2	−2½	−2	−½	2½	6½	11	14½	17	18	17	15	11	7	3	0	−2	−2	−2	−1	0	½
	S	16½	13½	10	6	2½	0	−1½	1½	−1	0	½	1	½	−1	−2	−3	−3	−1½	1½	5	9½	13½	16½	18
4	N	0	−1	−2	−3	−3	−2	0	4	8½	12½	16	18	18	16½	13	9	4½	½	−2	−3	−3	−2	−1	−½
	S	18	15½	12	8	3½	0	−2	−2½	−2½	−1½	−½	0	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2½	7	11½	15	18
5	N	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1½	1½	6	10	14	17	18½	18	15	11½	7	2½	−1	−3	−3½	−3	−2	−1
	S	18½	17	14½	10½	6	2	−1½	−3	−3½	−3	−2	−1	−½	−1	−1½	−3	−3½	−3½	−2	½	4½	9	13	16½
6	N	−½	−1	−1½	−2½	−3½	−3½	−2½	0	4	8½	12½	16	18	18	16½	13	9	4½	½	−2	−3½	−3½	−3	−1½
	S	18½	18	16	12½	8½	4	0	−2	−3½	−3½	−2½	−1½	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−2½	−1	2½	6½	11	15
7	N	−1	−½	−1	−2	−2½	−3	−3	−1	2	6	10½	14½	17	18	17½	15	11½	7	3	0	−2½	−3	−3	−2
	S	17½	18½	17½	15	11	6½	2½	−1	−3	−3½	−3	−2	−1	0	−½	−1	−2	−2½	−2½	−1½	1	4½	8½	13
8	N	−1	0	0	−½	−1½	−2	−2	−1	1	4	8	12	15½	17½	18	16½	13½	9½	5½	2	−1	−2	−2½	−2
	S	16	18	18	16½	13	9	5	1½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	0	½	0	−½	−1	−1½	−1	½	3	6½	10½
9	N	−1	0	1	1	0	−½	−1	−½	½	3	6	10	13	15½	17	16½	15	11½	8	4½	1	−1	−1½	−1
	S	14	16½	17½	16½	14½	11	7	3½	½	−1½	−2	−1½	−½	½	1½	1½	1	½	0	0	1½	2½	5½	8½
10	N	−½	½	2	2	2	1½	1	1	1	2½	4½	7½	11	13	15	16	15	13	10	6½	3	1	−½	−1
	S	12	14½	16	16½	15½	12½	9	5½	2½	0	−1	−1	0	1	2	3	3	3	2½	2	2	2½	4	6½
11	N	0	1	2	3½	4	4	3½	3	3	3	4	6	7	10½	12½	13½	13½	12½	10½	8	5	2½	½	0
	S	9	12	14	15	14½	13½	10½	7½	4½	2	0	−½	0	1	2½	3½	4½	5	5	4½	4	4	4½	5½
12	N	0	1	2½	4	5½	6	6	6	5½	5	5	5½	6½	8	9½	11	11½	11	10	8	5½	3	1	0
	S	7	9½	11	12½	13	12	10½	8	5½	3	1	0	0	1	2½	4	6	7	7½	7½	7	6	5½	5½
13	N	0	½	2	4	6	7½	8½	9	8½	8	6½	6	5½	6	6½	7½	8	8½	8	7½	5½	3½	1½	0
	S	6	7	8	9	10	10	9½	8	6	3½	1½	0	−½	0	1½	3½	6	8	9½	10½	10	9½	8	7
14	N	−1	−½	½	3	5½	8	10	11½	12	11	10	8	6½	5	4	4	4½	5	5½	5½	5	3½	1½	0
	S	5½	5	5½	6	6½	7	7	6½	5½	3½	2	0	−1	−1	0	2	4½	8	10½	12½	13½	13	11½	9½
	N	−1	−1½	1	1	4	7½	11	13	14½	14½	13½	11	8½	6	3½	2	1½	2	2½	3	3	2½	1	0

16	N	−2	−3	−3	−1½	1	5	9	13	16	17½	17	15½	12	8½	4½	1½	−½	−1	−1	0	½	1	½	−½
	S	10½	7	4	1½	½	0	½	1½	2	1½	1	−½	−2	−3	−3½	−3	−½	3	7½	12	15½	18	18½	17½
17	N	−2	−3	−4	−4	−2	1	6	10½	15	18	20	19	16½	12½	7½	3	−½	−2½	−3½	−3	−2	−1	−½	−1
	S	14½	10½	6½	2½	½	−2	2½	2	−1	0	0	−½	−2	3	4½	−4½	3½	−1	3½	9	14	18	20	20½
18	N	−2	−3½	−4½	−5	−4½	−2	2	7	13	17½	20½	21½	20	16½	11½	6½	1½	−2½	−4½	−5	−4½	−3	−2	−1
	S	18½	14½	9½	4½	½	−3	−4	−4	−3½	−2	−1	1	2	3	4½	−5½	−5	3½	0	5	10½	16	20	22
19	N	−1½	−2½	−4	−5½	−6	−4½	−1½	3	9	14	19	21½	22	20	16	10½	5	0	−4	−5½	−5½	−4½	−3	−1½
	S	21	18½	14	8½	3	−1½	−4	−5½	−5	−4	−2½	−1½	−1	−2	−3½	−5	−5½	−5	−3	1	6	12	17	21
20	N	−1	−1½	−3	−4	−5	−5½	−4	−½	4½	10	15	19½	22	22	19	15	9	3	−1½	−4½	−5½	−5	−4	−2
	S	22	21	18	13	7½	2	−2½	−5	−6	−5	−3½	−2	−1	−1	−1½	−3	−4½	−5	−4½	−2	2½	7½	13	18
21	N	−1	0	−1	−2	−3½	−4½	−4	−2½	1½	6	11½	16½	20	21	20	17	12½	7	2	−2	−4½	5	−4	−2
	S	21	22	20	16	11	5½	0	−3	−5	−5	−4	−2	−½	½	0	−1	−2	−3½	−4	−3	0	4	9	14
22	N	1	1	1	½	−1	−2	−3	2½	−½	3	7½	12	15	19	19½	18	14½	10	5	1	−2	3½	−3½	−2
	S	18	20	20	18	14	9	4	−½	−3½	−4½	−4	−2½	−½	1	2	2	1	−½	−1½	−1½	−½	2	5½	10
23	N	0	1½	3	3	2½	1	0	−1	0	1½	4½	8½	12	15	17	17	15	12	8	4	0	−2	−2½	−2
	S	14	17	18½	18	15½	12	7	3	−1	−2½	3	−2	½	1½	3	4	4	3	1½	½	½	1½	4	7
24	N	0	2	3½	5	5	4½	3	2	2	2	4	6	9	11½	14	14½	14	12	9	5½	2½	0	−1	−1
	S	10	13	15½	16	15	12	9	5	1½	−1	−2	−1½	0	2	4	5½	6	6	5	4	3	3	4	5½
25	N	0	1½	4	5½	7	7	6½	6	5	4	4½	5	7	8½	10	11	11½	10½	9	6½	3½	1½	0	−½
	S	7½	10	12	13	13	11½	9½	6½	3½	1	−½	1	0	1½	3½	5½	7	8	8	7½	6½	5½	5	5½
26	N	0	1	3½	5½	7½	9	9	9	8	7	6	6	6	6½	7	8	8½	8	7½	6	4	2	½	0
	S	6	7	8½	9½	10	9½	8½	6½	4	2	½	−½	0	1	3	5	7½	9	10	10½	10	8½	7½	6½
27	N	0	1	2½	5	7	9½	11	11	11	10	9	7½	6½	6	5½	6	6	6	5½	4½	3½	2	½	0
	S	6	6	6½	7	7	7	6½	5½	4	2	½	0	−½	½	2	4	7	9	11	12	12	11½	10	8½
28	N	−½	0	1	3½	6	8½	11	12½	13	13	11½	10	8	6	4½	4	3	3	3	3	2½	1½	½	−½
	S	7	6	5	4½	4½	4½	4	4	3	2	½	−½	−1	−½	½	2½	5	8	10½	12½	13½	13½	13	11
29	N	−1	−1	0	1½	4	7	10	12½	14	14½	14	12	10	7	5	3	1½	1	1	1	1	½	0	−1
	S	9	6½	4½	3	2½	2	2	2	1½	1	½	−½	−1½	−1½	−1	½	3	6	9	12	14	15	15	13½
30	N	−1½	−2	−1½	0	2	5	8½	11½	14	15½	15½	14	12	9	5½	2½	½	−½	−1	−1	−½	0	−½	−1
	S	11	8	5	3	1	0	0	0	0	0	0	−1	−2	−2	−2	−1½	½	3½	7	10½	13½	15½	16	15½

Month: July 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	− 2	− 2½	− 3	− 2	0	2½	6	9½	13	15½	16½	16	14	11	7	3½	½	− 1½	− 2	− 2	− 2	− 1½	− 1	− 1
	S	13	10	6½	3½	½	− 1	− 1½	− 1½	− 1	− 1	— ½	− 1	− 1½	− 2½	− 3	− 2½	− 1½	1	4½	8	12	15	16½	17
2	N	− 2	− 2½	− 3	− 3	− 2	0	3½	7½	11½	14½	17	17	16	13½	9½	5	1½	− 1½	− 3	− 3½	− 3	− 2	− 1½	− 1
	S	15	12½	9	5	1½	− 1	− 2½	− 3	− 2½	− 2	− 1	− 1	− 1½	− 2	− 3	− 3½	− 3	− 1	2	5½	10	14	16½	17½
3	N	− 1½	− 2	− 3	− 3½	− 3	− 1½	1½	5	9½	13½	16½	18	17½	15	11½	7½	3	− ½	− 3	− 4	− 3½	− 2½	− 1½	− 1
	S	17	14½	10½	6½	2½	− 1	− 3	− 3½	− 3	− 2½	1½	− 1	− 1	− 1½	− 2½	− 3	− 3½	− 2	0	3½	8	12½	16	18
4	N	− 1	− 1	− 2	− 3	−3½	− 2½	− ½	3	7½	12	15½	18	18½	17	14	10	5½	1	− 2	− 3½	− 4	− 3	− 2	− ½
	S	18	16½	13	9	4½	½	− 2	− 3½	− 3½	− 3	− 2	− 1	0	− ½	− 1½	− 2½	− 3	− 3	− 1½	1½	5½	10	14½	17½
5	N	0	0	1	− 2	− 3	− 3	− 1½	1	5	9½	14	17	19	18½	16½	12½	8	3½	0	− 2½	− 3½	− 3	− 2	0
	S	19	18	16	12	7½	3	− 1	− 3	− 3½	− 3	− 2	− ½	½	½	0	− 1	− 2	− 2½	− 2	0	3½	8	12	16
6	N	1	1	½	− ½	− 2	− 2½	− 2	0	3½	7½	12	15½	18	19	17½	14½	10½	6	2	− 1	− 2½	2½	− 1½	0
	S	18½	19	17	13½	9½	4½	1	− 2	− 3	− 2½	− 1½	0	1½	2	1½	½	− 1	− 2	− 1½	− ½	2½	6½	10½	14½
7	N	1½	2½	2½	1½	0	− 1	− 1	− ½	2	5½	9½	13½	16½	18	18	16	12½	8½	4	1	− 1	− 2	− 1	½
	S	17½	18½	18	15½	11½	7½	3	0	− 2	− 2	− 1	½	2	3	3	2½	1	0	½	0	1	4	8	12
8	N	2	3½	4	3½	2½	1	0	0	1	3½	7	11	14	16½	17	16	13½	10	6	2½	0	− 1	− ½	1
	S	15½	17½	18	16½	13½	9½	5½	2	− ½	1½	− 1	½	2½	4	5	4½	4	2½	1	½	1	3	6	9½
9	N	2½	4	5½	5½	5	3½	2½	1½	1½	3	5	8	11½	13½	15	15	13	10½	7	3½	1	− ½	− ½	½
	S	13	15	16	15½	13½	10½	6½	3½	½	− ½	− ½	½	2½	4½	6	6½	6	5	4	3	2½	3	4½	7
10	N	2½	4½	6	7	7	6½	5	4	3	3	4	6	8	10½	12	12½	12	10	7	4	1½	0	− 1	0
	S	9½	12	13½	14	13	10½	7½	4½	1½	0	− ½	0	2	4	6	7½	8	8	7	5½	4½	4	4	5
11	N	1½	3½	6	8	9	9	8½	7	6	5	4½	5	6	7	8½	9	9	8	6½	4	1½	0	− 1	− 1
	S	7	8½	10	11	10½	9½	7	4½	2	0	− 1	− ½	1	3	5½	7½	9½	10	10	9	7½	6	5½	5
12	N	0	2	5	7½	9½	11	11	10½	9	8	6½	5½	5	5	5½	6	6	5½	4½	3	1	− ½	− 1½	− 2
	S	5½	6	7	7½	7½	7	5½	4	1½	0	− 1½	− 1½	− ½	1	4	6½	9	11	12	12	11	9½	8	6½
13	N	− 1½	0	2½	5½	8½	11	12½	13	13	11½	9½	7½	5½	4	3	3	3	2½	2	1½	½	− 1	− 2	− 3
	S	5	4½	4	4	4½	4	3½	2½	1	− ½	− 2	− 2½	− 2	− 1	1	4	7½	10½	13	14	14½	13½	11½	9½
14	N	− 3	− 2	0	2½	6	9½	12½	15	15½	15	13½	11	8	5	3	1	0	0	− ½	− ½	− 1	− 1	− 2	− 3
	S	7	4½	3	1½	1	1	1	½	0	− 1	− 2	− 3	− 3½	− 3	− 1½	1	4	8	11½	14½	16½	17	15½	13
	N	− 4	− 3½	− 2½	− ½	3	7	11	14½	17	18	17	15	11½	7½	4	½	− 1½	− 2½	− 2½	− 2	− 2	− 1½	− 2	− 3

16	N																								
	S	13½	9½	5½	1½	−1½	−3	3½	−3	−2½	−2	2	2½	−3	−4	−4½	−4½	2½	1	5½	10	15	18½	20	20
17	N	−2½	−4	−4½	−4½	−3½	−1	3	8	13½	17½	20	21	19	15½	11	5½	1	2½	−4½	−5	−4	−2½	−1	−½
	S	17½	14	9	4	0	3	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−1	2	−3	−4	4½	−4½	−2½	1	6	11½	16	19½	21½
18	N	−1	−2	−3½	−4½	−5	−3½	−½	4	9½	15	19	21	21	19	14½	9½	4	−1	−3½	−5	−4	−3	−1	1
	S	20½	17½	13	8	3	−1½	−4	−5	−4	−2½	1	0	0	−½	−2	−3½	−4½	−4	−2	2	7	12½	17	20
19	N	1	½	−1	−2½	−4	−4	−2½	½	5½	10½	15½	19½	21	20	17½	12½	7½	2	−2	−4	−4	−3	−½	1½
	S	21½	20	16½	11½	6	1	−2½	−4	−4	−3	−1	1	2	2	1	−1	−3	−3½	−3	−1	3	8	13	17½
20	N	3	3	2½	½	−1½	−3	−3	−1½	2	6½	11½	16	19	20	18½	15	10½	5½	1	−2	−3	−2½	−½	2
	S	20	20½	18½	15	10	4½	0	−3	−3½	−3	1	1½	3½	4½	4	2½	½	−1½	−2½	−2	½	4½	9	13½
21	N	4	5½	5	4	2	0	−1½	−1½	½	4	8	12½	16	18	17½	15½	12	7½	3	0	−2	−2	0	2
	S	17	19	18½	15½	11½	6½	2½	−1	−2½	−2	−½	2	4½	6	6½	5½	4	2	0	−½	0	3	6½	10½
22	N	4½	6½	7½	7	5½	3½	1½	½	1	2½	5½	9	12	14½	15½	15	12½	8½	5	1½	−½	−1	0	2
	S	14	16½	17	15½	12½	8½	4½	1	−1	−1½	−½	2	4½	7	8	8½	7	5½	3½	2	1½	2	4½	7
23	N	4½	7	8½	9	8½	7	5	3	2½	3	4	6½	9	11	12½	12½	11	8½	6	3½	½	−½	0	1½
	S	10	12½	14	14	12	9	6	2½	0	−1	−½	1½	4	6½	9	10	10	8½	7	5	3½	3	4	5½
24	N	3½	6½	8½	10	10½	9½	8	6½	5	4	4½	5	6½	8	9½	10	9	7½	5½	3	1	−½	−½	½
	S	7½	9½	11	11½	10½	8½	6	3	1	−½	−½	1	3	5½	8	10	11	10½	9½	8	6½	5½	5	5
25	N	2½	5	7½	10	11	11	10½	9½	8	6½	5½	5½	5½	6	6½	7	6½	6	4	2½	1	−½	−1	0
	S	6	7	8	8½	8	7	5	3	1	0	−½	0	2	4	6½	9	10½	11½	11½	10½	9½	8	6½	6
26	N	1	3	5½	8	10	11½	12	11½	10½	9	7½	6½	5½	5	5	4½	4	3½	3	1½	½	−½	1	−1
	S	5½	5½	6	6	5½	5	4	2	1	−½	−1	−½	½	2	4½	7	9	11	12	12	11½	10½	9	7½
27	N	0	1½	4	6	8½	10½	12	12½	12	11½	10	8	6½	5	3½	3	2	2	1	½	0	−1	−1½	−1½
	S	6	5	4	3½	3	2½	2	1½	½	−½	−1	−1½	−1	½	2½	5	7½	9½	11½	12½	13	12½	11	9
28	N	−1	0	1½	4	6½	9	11	13	13½	13	12	10	8	5½	3½	2	½	0	−½	−½	−1	−1	−1	−1½
	S	7½	5½	3½	2	1½	1	½	0	−½	−1	−1½	−1½	−1½	−1	½	2	5	7½	10	12½	13½	14	13	11½
29	N	−1½	−1	−½	1½	4	6½	9½	12	14	14½	14	12½	10	7	4	1½	0	−1	−1½	−1	−1	−1	−1	−1
	S	9	6½	4	2	½	−½	−1	−1	−1	−1	−1	−1½	−2	−2	−1	0	2	5	8	11	13½	15	15	13½
30	N	−1½	−2	−1½	−½	1½	4½	7½	10½	13½	15	15½	14½	12	9	5½	2½	0	−2	−2½	−2	−1½	−1	−½	−½
	S	11½	8	5	2	0	−1½	−2	−2	−1½	−1	−1	−1	−1½	−2	−2	−1	½	3	6	9½	13	15	16	15½
31	N	−1	1½	−2	−1½	0	2	5	9	12½	15	16½	16½	15	11½	8	4	½	−1½	−2½	−2½	−2	−½	0	½
	S	13½	10½	7	3	0	−2	−2½	−2½	−2	−1	0	0	−½	−1	−2	−2	−1	1	4	7½	11½	14½	16½	17

Month: August 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	0	−½	−1½	−2	−1½	0	3	6½	11	14½	17	18	17	14½	10½	6	2	−1	−2½	−3	−2	−½	1	2
	S	16	13½	9½	5½	1½	−1	−2½	−2½	−2	−½	½	1	1	0	−1	−2	−2	−1	1½	5	9½	13½	16½	18
2	N	2	1	−½	−1½	−2	−1	1½	4½	9	13½	17	18½	18½	16½	13	8½	4	½	−2	−2	−1½	0	2	3
	S	18	15½	12	7½	3½	0	−2	−2½	−2	−½	1	2½	2½	2	½	−1	−1½	−1½	0	3½	7½	12	15½	18
3	N	3½	3	1½	0	−1	−1½	0	2½	7	11	15	18	19	18	15	11	6½	2½	−½	−1½	−1	0	2	4
	S	19	17½	14½	10	5½	1½	−1	−2	−1½	0	2	3½	4½	4	2½	1	−½	−1½	−1	1½	5	9½	13½	17
4	N	5	5	4	2	0	−1	−1	1	4½	8½	12½	16½	18½	18½	16½	13	9	4½	1	−1	−1	½	2½	5
	S	19	18½	16½	12½	8	4	½	−1	−1	0	2	4½	6	6	5	3½	1½	0	−1	0	3	7	11	15
5	N	6½	7	6	4	2	½	−½	0	2½	6	10	14	16½	17½	16½	13½	10	6	2	0	−½	½	2½	5
	S	17½	18	16½	13½	9½	5½	2	0	−½	½	3	5	7	8	7½	6	3½	1½	0	0	1½	4½	8½	12
6	N	7½	8½	8½	7	5	2½	1	½	1½	4	7	10½	14	15½	15	13½	10½	6½	3	½	0	0	2	5
	S	15	16½	16	14	10½	6½	3	½	−½	½	2	5	7½	9	9½	8½	6½	4	2	1	1	3	5½	9
7	N	7½	9½	10	10	8	6	3½	2	1½	2½	5	7½	10	12	13	12	10	7	3½	1	−½	0	1	4
	S	12	13½	14	13	10½	7½	4	1	0	0	1½	4	7	9	11	11	9½	7½	5	3	2	2½	3½	6½
8	N	6½	9½	11	11½	10½	8½	6½	4½	3	2½	3½	5	7	8½	9½	9½	8	6	3	½	−1	−1	0	2
	S	8½	10½	11½	11	9	6½	3½	1	−½	−½	½	3	6	8½	11	12	11½	10½	8	6	4½	3½	3½	4
9	N	5	8	10½	12	12½	11½	10	8	6	4½	4	4	4½	5½	6	6	5½	4	2	0	−1½	−2	−1½	0
	S	5½	7	8	8	7	5	3	½	−1	−1½	−1	1	3½	6½	9½	11½	13	12½	11½	10	7½	6	4½	4
10	N	2½	5½	8½	11	12½	13	13	11½	9½	7½	5½	4½	4	3½	3	3	3	2	1	−½	−2	−2½	−3	−2
	S	4	4½	5	5	4½	3½	2	0	−1½	−2	−2	−1	1	4	7	10	12	13½	14	13	11½	9½	7½	5½
11	N	0	2½	5½	9	11½	13½	14	14	13	11	9	6½	4½	3	1½	1	½	0	−½	−1	−2	−2½	−3	−3
	S	4	3	2½	2	1½	1	½	−1	−1½	−2½	−3	−2½	−1	1	3½	6½	10	12½	14½	15	14½	13	11	8½
12	N	−2	0	2	5	8½	12	14	15½	16	15	13	10	7	4	1½	0	−1½	−2	−2	−2	−2	−2	−2	−3
	S	6	3½	1½	0	−½	−1	−1	−1½	−2	−2	−2½	−3	−2½	−1½	½	3	6½	10	13	15½	16½	16½	15	12½
13	N	−3	−2	−1	1½	4½	8½	12	15	17	17½	16½	14	11	7	3	0	−2	−3	−3	−2	−1½	−1	−1	1
	S	9	5½	2½	0	−2	−2½	−2½	−2½	−1½	−1½	−2	−2	−2½	−2½	−2	−½	2½	6	10	13½	16½	18	18	16
14	N	2	2½	−2	−1	1	4½	8½	12½	16	18½	19	17½	14½	10½	6	2	1	3	−3	−2½	1	0	1	1
	S	13	8½	4	1	−2	−3	−3	−2½	−1	−½	—0	−½	−1	−2	−2½	−2	−½	2½	6½	11	15	18	19½	18½
	N	0	−1	−2	−2½	−1½	1	4½	9	13½	17	19½	19½	17½	14	9	4½	½	−2	−3	−2½	−1	1	3	3½

16	S	18½	15½	11	6½	2	−1	2½	−2	½	1½	3½	5	4½	3½	1½	−1	−2	2	−½	3	7½	12½	16½	19
17	N	6	5	3	½	−1½	−2	−1	1½	6	11	15	18	19	18	14½	10	5½	1½	−1	−1½	0	2	5	7½
	S	19½	17½	13½	9	4½	½	−1½	−2	−½	2	5	7	7½	7	5	2½	0	−1½	−1½	½	4	8½	13	16½
18	N	9	8½	7	4	1	−1	−1½	0	3	7	11	15	17	17	15½	12	7½	3½	½	−1	0	2	5	8
	S	18	18½	15½	11½	7	2½	0	−1	0	2	5	8	9½	10	8½	6	3	½	−1	−½	1½	5	9	13
19	N	10½	11	10	8	5	2	0	0	1	4	7½	11½	14	15½	14½	12	8½	4½	1½	0	0	1½	4½	8
	S	15½	16½	15½	12½	8½	4½	1	−½	0	2	5	8	10½	12	11½	9½	7	3½	1½	0	½	3	6	9½
20	N	10½	12½	12½	10½	8	5	2½	1	1	2½	5½	8½	11	12½	12½	11	8	5	2	0	0	1	3½	7
	S	12½	14	14	12	9	5	2	0	0	1½	4	7½	11½	12½	13	12	10	7	4	2	1½	2	4	7
21	N	10	12½	13½	13	11	8½	5½	3	2	2½	4	6	8	9½	10	9½	7½	5	2	0	−½	0	2	5
	S	9½	11	11½	10½	8	5	2½	½	0	½	3	6	9	12	13½	13½	12	10	7	5	3	2½	3½	5
22	N	8½	11	13	13½	13	11	8½	6	4	3½	3½	4½	6	7	7½	7	6	4	2	0	−1	−½	1	3
	S	6½	8	9	8½	7	5	2½	½	−½	0	1½	4	7	10	12	13	13	11½	9½	7½	5½	4	4	4
23	N	6	9	11½	13	13	12	10½	8½	6½	5	4	4	4½	5	5	5	4	3	1½	0	−1	−1	0	1½
	S	5	6	6½	6	5	3½	1½	0	−1	−1	½	2½	5	8	10½	12	13	12½	11	9½	8	6	5	4½
24	N	4	6½	9	11	12	12½	12	10½	9	7	6	5	4	3½	3½	3	2½	1½	1	0	−1	−1	−1	0
	S	4	4	4	4	3½	2½	1½	0	−1	−1	−½	1	3	5	8	10	11½	12	12	11	10	8½	7	5½
25	N	2	4	6½	9	10½	12	12	12	11	9½	8	6	4½	3½	2½	1½	1	½	0	½	−1	1	1	0
	S	4½	3½	3	2½	2	1	½	0	−1	−1	−1	0	1	3	5	7½	9½	11	12	12	11½	10½	9	7
26	N	1	2½	4	6½	8½	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6	4	2	1	0	½	−½	−½	0	0	0	0
	S	5½	3½	2	1	½	0	−½	−½	−½	−½	−½	0	½	1½	3	5	7½	9½	11½	12½	13	12½	11	9
27	N	0	1	2	4	6	8½	10½	12½	13½	13½	12½	10½	8	5½	2½	½	−½	−1	1	½	0	½	1	1
	S	7	4½	2½	½	−½	−1	−1	−½	0	0	0	½	½	1	1½	3	5	7½	10	12	13½	14	13½	12
28	N	½	½	1	2	4	6	9	11½	13½	14½	14½	13	10½	7½	4	1½	−½	−1	−1	−½	½	1½	2	2
	S	9	6½	3½	1	−½	−1	−1	−½	½	1	1½	1½	1	1	1	1½	3	5½	8	11	13½	15	15½	14
29	N	1½	1	½	1	2	4½	7½	10½	13½	15½	16	15	13	10	6	2½	0	−1	−1	0	1½	3	4	4
	S	12	8½	5	2	0	−1½	−1	0	1	2	3	3	2½	1½	½	½	1½	3	6	9½	13	15½	16½	16
30	N	3½	2	1	½	1	2½	5	8½	12	15	17	17	15	12	8½	4½	1	−½	−1	0	2	4	5½	6
	S	14½	11	7½	3½	1	−1	−1	0	1½	3½	4½	5	4½	3	1½	½	0	1½	3½	7	11	14½	17	17½
31	N	5½	4	2½	1	0	½	3	6	10	14	16½	17½	17	14½	11	6½	3	½	−½	0	2	4½	7	8
	S	16½	13½	10	6	2½	0	−½	0	2	4	6	7	7	5½	3½	1½	0	0	1½	4½	8½	12½	15½	17½

Month: September 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	8	6½	4	2	0	0	1	4	8	12	15	17	17	15½	12	8	4	1	0	½	2½	5½	8	10
	S	17½	15	11½	7½	4	1	0	½	2½	5	7½	9	9½	8	5½	3	1	0	0	2½	6	10	14	16½
2	N	10½	9½	7	4	1½	0	0	1½	5	9	12½	15	16½	15½	13	9	5½	2	½	½	2	5	8	11
	S	17	16	13	9	5	2	0	½	2	5	8	10½	11½	11	9	6	3	½	½	½	3	7	10½	13½
3	N	12	12	10	7	4	1	0	0	2	5½	9	12½	14	14½	12½	9½	6	2½	½	0	1½	4	7½	11
	S	15½	15	13½	10	6½	3	½	0	1½	4½	7½	11	13	13	12	9	5½	2½	½	0	1	3½	7	10½
4	N	13	14	13	10½	7	3½	1	0	½	2½	5½	8½	11	12	11½	9	6	3	½	− ½	0	2½	5½	9½
	S	12½	13½	12	9½	6½	3	½	0	½	3	6½	10	13	14½	14	12	8½	5½	2½	½	0	1½	4	7
5	N	12½	14½	15	13½	10½	7	4	1½	½	1	3	5	7½	8½	9	7½	5½	2½	0	− 1	1	½	3½	7
	S	9	10½	10	8½	6	3	½	− 1	− ½	− 1½	4½	8½	12	14½	15½	14½	12	9	5½	3	1	1	2	4
6	N	11	14	15½	15	13½	11	7½	4½	2	1½	2	3	4	5	6	5	3½	1½	0	2	− 2	− 1	1	4½
	S	5½	7	7½	6½	4½	2	0	1½	− 1½	½	2	5½	9½	13	15	15½	14½	12½	9½	6½	4	2	1½	2
7	N	8	12	14½	15½	15	13	10½	8	5	3	2	2	2	2½	3	2½	2	½	− 1	− 2	2½	− 2	− ½	2
	S	3	4	4	4	3	1	− ½	− 2	− 2½	− 1½	0	3	7	10	13	15	15½	14½	12½	10	7	5	3	2
8	N	5	8½	12	14	15	15	14	11½	9	6½	4½	3	1½	1	1	½	0	½	− 1	− 2	− 2½	− 2½	− 1½	0
	S	2	2	2	1½	1	0	− 1	− 2	2½	2	1	1	3½	7	10	12½	14½	15	14½	13	11	9	6	4
9	N	2½	5	8	11	13½	15	15	14½	13	10½	8	5	3	1	0	− 1	− 1	1	1½	1½	− 1½	− 1½	− 1½	− 1
	S	2	1	0	0	− ½	− 1	− 1	− 1½	− 2	− 2	1½	− ½	1	3½	6	9	11½	14	15	15½	14½	12½	10	7
10	N	½	2	4½	7½	10	13	14½	15½	15½	14	11½	8½	5½	2½	0	1	2	1½	− 1	− ½	0	0	0	0
	S	4½	2	0	− 1	− 1½	− 1½	− 1	− 1	1	− ½	½	− ½	0	1	3	5½	8	11	14	15½	16	15½	13½	10½
11	N	0	1	2	3½	6½	9½	12½	15	16	16	15	12	9	5½	2	½	− 2	− 2	1	0	1½	2½	3	2½
	S	7½	4	1	1	− 2	− 2	1	0	1	1½	1½	1	1	½	1	2	4	7½	10½	13½	16	17	16	14
12	N	1½	1	½	1	3	5½	9	12	15	17	17	15	12	8½	4½	1	1	1½	− 1	1	3	5	6	5½
	S	11	7	3½	½	− 1	− 1½	− 1	½	2½	3½	4	4	3	2	½	½	1	3½	6½	10½	14	16	17	16
13	N	4½	2½	1	0	½	2	5	9	12½	15½	17	16½	14½	11	7	3	½	− 1	0	1½	4	6½	8½	9
	S	13½	10	6	2	0	− 1	− ½	1½	4	6	7	7	6	4	2	½	0	1	3½	7	11	14½	16½	17
14	N	8	6	3½	1	0	0	2	5	9	13	15½	16½	15½	13	9	5	2	0	0	1½	4½	7½	10	12
	S	15	12	8	4½	1	0	0	1½	4½	7½	9½	10½	10	8	5	2	0	− ½	1	3½	7	11	14	16
15	N	11½	9½	7	3½	1	− ½	0	2	5½	9½	13	15	15	13½	10½	6½	3	1	0	1½	4	8	11	13½
	S																								

16	S	14½	13	10	7	3½	1	0	1	4	7½	11½	14	15	14½	12	8	4½	1½	0	0	2	5	8	11
17	N	15½	15½	13	10	6	2½	½	0	1	3½	6½	9	11	11	9½	7	4	1½	0	0	2	5½	9½	13
	S	12	12	10	7	4	1½	0	½	3	6½	10	13½	16	16	14½	11½	8	4	1½	0	½	2½	5	8
18	N	15½	16½	15½	13	9½	5½	2½	½	½	2	4	6½	8	9	8	6½	4	1½	0	− ½	1	3½	7½	11
	S	9½	10	9	7	4	1½	0	0	1½	4½	8½	12½	15	16½	16	14	10½	7	3½	1½	½	1½	3	5
19	N	14½	16	16	14½	11½	8	4½	2	1	1½	2½	4	6	6½	6½	5	3	1	− ½	− 1	0	2	5	9
	S	7	8	7½	6	3½	1	− ½	− 1	0	3	6	10	13½	15½	16	15	12½	9	6	3½	1½	1	2	3½
20	N	12	15	15½	15	13	10½	7	4½	2½	1½	2	2½	3½	4½	4½	4	2½	½	− 1	− 1½	− 1	½	3	6½
	S	4½	5½	5½	4½	3	1	− ½	− 1	− 1	1	4	7½	11	13½	15	15	13½	11	8½	5½	3½	2	2	2½
21	N	9½	12½	14	14½	14	12	9½	7	4½	3	2	2	2½	3	3	2½	1½	½	− 1	− 1½	− 1½	− ½	1½	4
	S	3	3½	3½	3	2	½	− ½	− 1½	− 1	0	2	5	8½	11	13	14	13½	12½	10	8	5½	4	2½	2
22	N	7	10	12	13	13½	12½	10½	9	6½	5	3	2½	2	2	1½	1	1	0	− ½	− 1	− 1	½	1	3
	S	2	2	2	2	1	0	− ½	− 1	− 1	− ½	1	3½	6	8½	11	12½	13	12½	11½	10	8	6	4	3
23	N	5	7½	10	11½	12½	12½	12	10½	9	7	5	3½	2½	1½	1	½	0	0	0	0	0	½	1	2
	S	2	1½	1	1	½	0	− ½	½	− ½	0	1	2	4	6	8	10	11½	12	12	11½	10	8	6½	4½
24	N	3½	5½	7½	9	11	12	12	12	11	9½	7½	5½	3½	2	½	0	0	0	½	1	1	1½	2	2½
	S	3	2	1	0	0	0	0	½	½	1	1	2	3	4½	6	8	9½	11	12	12½	12	10½	9	7
25	N	3	4	5½	7½	9	11	12	12½	12½	11½	9½	7½	5	3	1	0	0	0	1	2	2½	3	3½	3½
	S	4½	2½	1	0	0	0	½	1	2	2½	3	3	3	3½	4½	6	8	10	11½	13	13	12½	11½	9
26	N	3	3½	4	5	7	9	10	13	13½	13½	12	10	7	4½	2	½	0	0	1½	3	4½	5	5½	5
	S	6½	4	2	0	0	0	1	2	3½	4	4½	4	3½	3	3½	4	5½	7½	10	12	13½	14	13½	11½
27	N	4	3½	3	3½	4½	7	9½	12	14	14½	14	12½	9½	6½	3½	1	0	½	2	4	6	7½	8	7½
	S	9	6	3	1	0	0	1½	3	5	6	6½	6	5½	4	3	2½	3½	5	7½	10½	13	14½	15	13½
28	N	6	5	3	2	2½	4	6½	9	12	14	15	14	12	9	5½	2½	½	½	1½	4	6½	9	10	10
	S	11	8	5	2	½	½	1½	3½	6	8	9	9	8	6	4	2	2	3	5	8	11	13½	15	15
29	N	9	7	4½	2	1	1½	3½	6½	10	12½	14½	14½	13	10½	7	3½	1	½	1	3½	6½	10	12	13
	S	13	10	6½	3	1	½	1½	4	6½	9½	11	12	10½	8½	5½	3	1	1	2	5	8	11	13½	14½
30	N	12	10	7	3½	1	0	1	3½	6½	10	12½	14	13	11	8	4½	1½	0	½	2½	6	10	13	15
	S	13½	11	8	4	1½	0	1	3	6½	9½	12½	14	13½	12	8½	4½	2	0	0	2	4½	8	11	13

Month: October 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	15	12½	9	5½	2	0	− ½	1	4	7	10	12	12	10½	7½	4½	1½	0	0	2	5	9½	13½	16
	S	13	11	8	4½	1½	0	0	2	6	10	13½	15½	16	14½	11½	7	3½	½	− 1	− ½	2	5	8	10
2	N	17	16	12½	8½	4½	1	− 1	− 1	½	3½	6½	8½	9½	9	7	4	1	1	1	0	3	7½	12	15½
	S	11	10	8	4½	1½	− ½	− 1	½	4	8	12½	16	17½	17	15	11	6½	2½	0	− 1½	− ½	1½	4	6½
3	N	18	18	16	12½	8	4	½	− 1	− 1	½	2½	5	6½	7	6	3½	1	− 1	− 2	− 1½	1	5	9	14
	S	8	8	7	4	1½	− 1	− 2	− 1	1½	5½	10	14½	17½	18½	17½	14½	10½	6	2	− ½	− 1½	− 1	1	3
4	N	17	19	18	15½	12	7½	3½	½	− 1	− 1	0	2	3½	4	4	2½	½	− 1½	− 3	− 3	− 1	2	6	10½
	S	5	5½	5	3	1	− 1	− 2½	− 2	− ½	3	7½	12½	16	18	18½	17	13½	9½	5½	2	− ½	− 1	− ½	½
5	N	14½	17½	18½	17½	15	11½	7½	3½	1	− 1	− 1	0	1	1½	2	1	0	− 1½	− 3	− 3	− 2½	− ½	3	7
	S	2	3	3	2	0	− 1½	− 3	− 3	− 2	½	4	8½	13	16	18	18	16	13	9½	5½	2½	½	− ½	− ½
6	N	11	14½	17	18	17	14½	11	7½	4	1½	0	− ½	− ½	0	0	0	− ½	− 1½	− 2	− 2½	− 2½	− 1	1	4
	S	0	½	1	½	0	− 1½	− 2½	− 3	− 2½	− 1	1½	5½	9	12½	15½	17	17	15½	13	9½	6½	3½	1	0
7	N	7½	11	14	16	16½	15½	14	11	8	5	2½	½	− ½	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	½	2½
	S	− 1	− 1	− ½	− ½	− 1	− 1	− 2	− 2	− 2	− 1	½	3	6	9	12	14½	15½	15½	14½	12½	10	7	4	2
8	N	5	7½	10	13	14½	15	15	14	11½	9	6	3	1	− ½	− 1½	− 1½	− 1	− ½	0	½	1	1	1½	2
	S	0	− 1	− 1½	− 1½	− 1	− 1	− ½	− ½	0	0	1	2	3½	5½	8	10½	13	14	15	14½	13	10½	8	5
9	N	3	4½	6½	8½	11	13	14	14½	14	12	9½	6½	3½	1	− 1	− 1	− 1	0	1	2½	3½	4	4	3½
	S	2	0	− 1	− 1½	− 1	− ½	½	1½	2	2½	2½	3	3	3½	5	7	9	11½	13	14	14	13	11	8
10	N	3	3	4	5	7	10	12	13½	14	13½	12	9	6	3	½	− ½	− ½	½	2½	4½	6	7	7	6
	S	5	2	0	− 1	− 1	0	2	3½	5	5½	5½	5	4	3½	3	4	5½	7½	10	12½	14	14	13	10½
11	N	5	4	3	3	4	6	8½	11	13	14	13	11	8½	5	2½	½	0	1	3	5½	8	10	10½	10
	S	7½	4½	1½	0	0	½	2½	5	7	8½	9	8	6½	5	3	2½	3	4	6½	9	12	13	13	12
12	N	8	6	3½	2	2	3	5	8	10½	12½	13	12	10	7	4	1½	½	1	3	6	9	12	13	13
	S	9½	6½	3½	1	0	1	3	5½	8½	11	12	12	10	7½	5	2½	1	1½	3	6	8½	11	12	12
13	N	11½	8½	5½	2½	1	1	2	4½	7½	10	11½	11½	10	7½	4½	2	½	½	2½	5½	9½	13	15	16
	S	10	7½	4½	2	½	1	3	5½	9	12½	14½	15	13½	11	7	4	1½	½	1	3	5½	8	10	11
14	N	15	12	8½	4½	1½	0	0	2	4½	7	9	10	9½	7½	5	2	0	0	1½	4½	8½	12½	16	17½
	S	10	8	5	2½	½	½	2	5	8½	12½	15½	17	16½	14	10½	6½	3	½	− ½	½	2½	5	7½	9
15	N	17	15	11½	7½	3½	½	− ½	0	2	4	6½	8	8	7	4½	2	0	− 1	0	3	6½	11	14½	17½
	S	11	10	8	4½	1½	− ½	− 1	½	4	8	12½	16	17½	17	15	11	6½	2½	0	− 1½	− ½	1½	4	6½

	S	7	6½	4½	2	0	-1	-½	1½	5½	10	14	17	18½	18	15½	11½	7½	3½	½	1	½	1	2½	4½
17	N	18	18	16½	13	8½	4½	-1	½	-1	0	1½	3	4½	4½	3½	1½	-½	-2	-2	-1	2	6	10	14
	S	5½	5	4	2	0	1½	-1½	0	3	7	11½	15	18	18½	17	14	10	6	2	0	-1	-½	1	2½
18	N	17	18	17	14½	11	7	3	½	-1	-1	0	1½	2½	3	2½	1	-½	-2	-2½	-2	0	3½	7½	11½
	S	3½	4	3	1½	-½	-2	-2	1½	1	4½	8½	13	16	17½	17	15	12	8	4½	1½	0	-½	0	1
19	N	15	17	17	15	12	8½	5	2	0	-½	0	½	1½	2	1½	½	-½	-1½	-2	-2	-½	2	6	9½
	S	2	2½	2	1	-½	-2	-2½	-2	0	3	7	10½	14	16	16½	15½	13	9½	6½	3	1	0	-½	0
20	N	13	15	16	15½	13½	10½	7½	4½	2	½	0	0	0	1	1	½	-½	-1	-1½	-1½	-½	1	4	7
	S	1	1	1	½	-½	-1½	-2	-2	-½	1½	4½	8	11½	14	15	15	14	11½	8½	5½	3	1	0	0
21	N	10	13	14½	15	14	12	9½	7	4	2	1	0	0	0	0	0	0	-½	-½	-½	0	1	3	5½
	S	0	½	½	½	0	-1	-1	-1	-½	1	3	6	9	11½	13½	14	14	12½	10½	8	5½	3	1½	½
22	N	8	10½	12½	13½	13½	12½	11	9	6½	4	2½	1	½	0	0	0	½	½	1	1	1	2	3	4½
	S	0	0	0	0	0	0	0	0	½	1½	3	5	7	9½	11½	12½	13	13	12	10	8	5½	3½	2
23	N	6½	8½	10½	12	13	13	12	11	9	7	4½	2½	1	½	0	0	½	1½	2	2½	3	3½	4	4½
	S	1	0	0	0	½	1	1½	2	2	2½	3	4½	6	7½	9	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6	4
24	N	5½	6½	8	9½	11	12	12½	12	11	9	7	4½	2½	1	½	½	1	2	3½	4½	5	5½	5½	5
	S	2	1	0	½	1	1½	2½	3½	4	4½	5	5	5½	6	7	8	10	11	12	12	11½	10	8	6
25	N	5	5½	6	7½	9	10	11½	12	12	11	9	6½	4	2	1	½	1	2½	4½	6	7½	8	8	7
	S	3½	1½	½	½	1	2½	4	5½	6½	7	6½	6	5½	5½	5½	6	7½	9	10½	12	12	11½	10	7½
26	N	6	5	5	5	6	8	9½	11	12	11½	10	8	5½	3	1	½	1	2½	5	7½	9½	11	11	10
	S	5	3	1	½	1	2½	5	7	8½	9½	9½	8½	7	5½	4½	4	4½	6	8	10	11½	12	11	9
27	N	8	6	4	3	3½	5	7	9	10½	11	11	9	7	4	2	0	½	2	4½	8	11	13	13½	13
	S	6½	4	1½	½	½	2	5	7½	10	12	12½	11½	9½	7	4½	3	2½	3	5	7	9	10½	11	9½
28	N	11	8	5	2½	1½	2	3½	5½	8	9½	10	9	7	4½	2	0	-½	½	3½	7	11	14	16	16
	S	7	4½	2	½	0	1½	4	7½	11	13½	15	14½	12½	9½	6	3	1	½	1½	4	6	8	9	9
29	N	14	11	7	3½	1	0	0	2	4½	6½	8	8	7	4½	2	0	-1½	-1	1½	5½	10	14	17	18½
	S	7½	5	2	0	-1	0	2½	6	10½	14	17	17½	16	13	9	4½	1	-1	1	0	2½	5	7	7½
30	N	17½	14½	10½	6	2	-1	-2	-1	1	3	5	6½	6	4	1½	-½	-2½	-2½	-1	3	7½	12½	16½	19½
	S	6½	5	2	-½	-2	-2	0	4	8½	13	17	19	19	17	12½	8	3	0	-2	-2	-1	1½	3½	5
31	N	20	18	14	9	4½	0	-2	-3	-2	0	2	3½	4	3½	1½	-1	-3	-4	-3	0	4½	10	15	19
	S	5	4	1½	-1	-2½	-3	-2	1	6	11	16	19½	21	19½	16½	11½	6½	2	-2	3	-3	-1½	½	2

Month: November 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	21	20½	17½	13½	8	3	-1	-3	-3½	-2½	-1	1	2	2	1	-1	-3	-4	-4	-2½	1½	6	11½	16
	S	3	3	1	-1	-3	-4	-3½	-1½	2½	7½	13	17½	20½	21	19½	15½	10½	5½	1	-2	-3½	-3½	-2	-½
2	N	19½	21	20	17	12½	7½	2½	-1	-3	-3½	-3	-1½	0	½	0	1	2½	-4	4½	-3½	-1	2½	7½	12½
	S	1	1	½	-1	-2½	-4	-4½	-3	0	4	9	14	18	20½	20½	18½	14½	9½	4½	½	-2	-3½	-3½	-2½
3	N	17	20	20	18½	15½	11	6	2	-1	3	-3	-2½	-2	-1	-½	-1	-2	-3	-3½	-3	-2	1	5	9
	S	-1	0	0	-1	-2	-3½	-4	3½	-1½	2	6	11	15½	18	19½	19	16½	13	8	4	½	-2	-3	-3
4	N	13	16½	18½	18½	17	14	10	6	2½	-½	-2	-2½	-2	-1½	-1	-½	-1	-1	-1½	-2	-1	0	2½	6
	S	-2	-1½	-1	-1	1½	-2	2½	-2½	-2	0	3	7	1	14½	17	18	17	15	12	8	4½	1	-1	-2
5	N	9	12½	15	17	17	15½	13	9½	6	3	0	-1½	-2	-2	1½	-½	0	1	1	1	1	1½	2	4
	S	-2½	-2	-1½	-½	0	0	-½	-½	0	½	2	4½	7½	10½	13	15	16	15½	14	11	8	4½	2	0
6	N	6	9	11½	13½	14½	14½	14	12	9	6	3	1	-1	-1	-1	0	1	2	3	4	4	4	4	4
	S	-1½	-1½	-1	-½	½	1½	2	2	2½	2½	3	4	5½	7	9½	11½	13	14	13½	12½	10	7½	4½	2
7	N	5	6	8	9½	11	12½	13	12½	11	8½	6	3	1	0	-½	0	1½	3	5	6½	7	7	7	6
	S	0	-1	-1	0	1	3	4	5	6	5½	5	5	5	5½	6	7½	9	11	12	12	11	9½	7	4½
8	N	5	5	5	6	7½	9	10½	11	11	10	8	5½	3	1	0	½	1½	3½	6	8½	10	10½	10	9
	S	2	½	0	0	1½	3½	5½	7½	9	9	8½	7½	6	5	4½	5	6	7	9	10	10½	10	8½	6
9	N	7	5½	4	4	4½	5½	7	8½	9½	9½	8	6½	4	2	½	½	1½	3½	6½	9½	12	13½	13½	12
	S	4	1½	½	½	1½	4	6½	9	11	12	12	10½	8½	6½	4½	3	3	4	5½	7	8½	9	8	6½
10	N	10	7½	5	3	2½	3	4	5½	7	8	8	6½	4½	2½	1	0	½	2½	5½	9½	13	15	16	15½
	S	4	2½	1	0	1	3	6	9½	12½	14½	15	14	12	9	5½	3	2	1½	2½	4	6	7	7	6½
11	N	13	10	7	3½	1½	1	1	2½	4½	6	6½	6	4½	2½	1	-½	-½	1	4	8	12	15½	17½	18
	S	5	3	1	0	0	2	5	9	12½	15½	17	17	15	12	8	4½	1½	0	0	1	3	4½	5½	5½
12	N	16	13	9	5	2	0	-½	0	2	3½	4½	4½	4	2	½	-1	1½	0	2½	6	10½	14½	17½	19
	S	4	2½	½	-½	-1	½	3	7	11½	15	17½	18½	17	14½	10½	6½	2½	0	-1	-1	½	2	3½	4
13	N	18	15½	11½	7	3	0	-1½	-1½	-½	1	2½	3	3	1½	0	-1½	2½	-2	0	4	8	13	16½	19
	S	3½	2	0	-1	-2	-1	1	5	9½	13½	17	19	19	16½	13	8½	4	½	-1½	-2	-1½	0	1½	2½
14	N	19	17½	14	9½	5	1	-1½	-2½	-2	-1	½	1½	2	1	0	-2	-3	-3	-1½	1½	5½	10	14½	17½
	S	2½	1½	0	-1½	-2½	-2½	-1	2	6½	11	15½	18	19	18	15	11	6½	2	-1	-2½	-2½	-1½	0	1
15	N	19	18	15½	11½	7½	3	-½	-2	-3	-2	-1	0	1	½	-½	-2	-3	-3½	-3	-½	3	7½	12	16
	S	1	1	½	-1	-2½	-4	-4½	-3	0	4	9	14	18	20½	20½	18½	14½	9½	4½	½	-2	-3½	-3½	-2½

	S	½	½	0	−1½	−3	−3½	−3	−1	2	6	10½	14½	17	18	17	14½	11	6½	2½	½	−2	−2½	−2	−1
17	N	16½	18	17	15	11½	7½	3½	0	−2	−2½	−2	−1½	−½	0	0	−1	−2	−2½	−2½	−2	0	3½	7	11
	S	−½	0	0	−1	−2	−3	−3	−2	½	4	8	12	15	17	17	15½	12½	9	5	1½	−1	−2	−2	−1½
18	N	14½	16½	17	15½	13	9	5½	2	0	−2	−2	−1½	−1	0	0	0	−½	−1	−1½	−1	0	2½	6	9½
	S	−1	0	0	−½	−1	−2	−2	−1½	0	3	6½	10½	13½	16	16½	16	14	10½	7	3½	1	−1	−1½	−1½
19	N	12½	15	16	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−1	−1	0	½	1	½	0	0	0	1	2½	5	7½
	S	−1	0	½	½	0	−½	−1	−½	½	2	5	8	11½	14	15	15½	14½	12	9	6	3	1	−½	−1
20	N	10½	13	14½	15	14½	12½	10	7	4	2	0	−½	−½	0	1	1½	2	2	2	2	2½	3	4½	6
	S	−½	0	½	1	1	1	1	1	1½	2½	4	6½	9	11½	13½	14½	14	13	11	8	5½	3	1	0
21	N	8½	10½	12½	13½	13½	13	11	9	6	4	2	½	0	0	1	2	3	3½	4	4	4½	4½	5	5½
	S	0	0	1	1½	2½	3	3	3	3½	4	4½	6	7½	9½	11	12½	13	12½	11½	9½	7	5	2½	1
22	N	7	7½	10	11	12	12	11½	10	8	5½	3½	1½	½	½	1	2	3½	5	6	7	7	6½	6½	6
	S	½	½	1	2	3	4½	5	5½	5½	5½	5½	6	6½	7½	8½	10	11	11½	11	10	8½	6	4	2
23	N	6	6½	7½	8½	9½	10	10½	10	8½	7	4½	2½	1	½	1	1½	3½	5½	7½	9	9½	9½	9	8
	S	1	½	1	2	3½	5	7	8	8½	8	7½	7	6	6	6½	7	8	9	9½	9½	8½	7	5	3
24	N	6½	5½	5	5½	6	7	8	8½	8	7	5	3	1½	0	0	½	2½	5	8	10½	12	12½	12	10½
	S	1	0	0	1	3	5½	8	10	11	11	10½	9	7	6	4½	4	4½	5½	6½	7½	7½	7	5½	3½
25	N	8	6	4	3½	3½	4	5	6	6½	6½	5	3½	1½	0	−1	−1	1	4	7½	11	13½	15	15	14
	S	1½	0	−½	0	2	4½	7½	10½	13	14	14	12	9½	7	4½	3	2	2½	3	4½	5½	5½	5	3½
26	N	11	8	5	2	1	1	1½	3	4	5	4½	3	1	−½	−2	−2½	−1½	1	5	9½	13½	16½	18	17½
	S	1½	−½	−1½	−1½	0	2½	6	10	14	16	17	16	13	9½	6	2½	½	−½	0	1	2½	3½	4	3
27	N	15	11	6½	2½	0	−1½	−1½	−½	1	2½	3	2½	1	−1	−3	−4	−3½	−1	3	7½	12½	17	19½	20
	S	1	−1	−2½	−3	−2½	0	4	9	14	17	19	19	16½	12½	8	3½	0	−2	−3	−2	−½	1	2	2
28	N	18½	15	10	5	½	−2	−3½	−3	−2	−½	1	1	½	−1	−3	−4½	−5	−4	−½	4	9½	15	19	21½
	S	1	−1	−3	−4	−4	−2½	1	6	11½	16	19½	21	20	17	12	7	2	−2	−4	−4½	−3½	−2	0	½
29	N	21	19	14½	9	3½	−1	−4	−5	−4½	−3	−1½	0	0	−1	−2½	−4½	−5½	−5½	−3½	½	5½	11½	16½	20½
	S	0	−1	−3	−4½	−5½	−5	−2½	2	7½	13	18	21	22	20½	16½	11	5½	½	−3½	−5	−5	−4	−2½	−1
30	N	22	21½	18	13	7½	2	−2	−4½	−5½	−4	−3	−1½	−1	−1	−2	−3½	−5	−5½	−5	−2	2	7½	13	18
	S	−½	−1	−2½	−4	−5½	−6	−4½	−1	4	9½	15	19½	22	22	19½	15	9½	4	−1	−4	5½	−5	−4	−2½

Month: December 1955

Dates		0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
1	N	21	22	20½	17	11½	6	1	− 3	− 5	− 5	− 4½	− 3	− 1½	− ½	− 1	− 2	− 3	− 4½	− 4½	3½	− ½	3½	8½	14
	S	− 1	− 1	− 1½	− 3	− 4	− 5	− 5	− 3	½	5	11	16	20	21½	20	18	13½	8	3	− 1½	− 4	− 5	− 4½	− 3½
2	N	18	20½	21	19	15½	10½	5	½	− 3	− 4½	− 4½	− 3½	− 2	− ½	0	0	− 1	− 2	− 3	− 3	− 1½	1½	5	9½
	S	− 2	− 1	− ½	− 1	− 2	− 3	− 4	− 3	− 1½	2	6½	11½	16	19	20	19	16	11½	7	2	− 1	− 3½	− 4	− 3½
3	N	14	17½	19	18½	16	12½	8	4	0	− 2½	− 3	− 3	− 2	− ½	1	1½	1½	1	0	0	0	1	3½	7
	S	− 2	− ½	½	½	0	− ½	− 1½	− 1½	− 1	1	4	8	12	15	17½	18	16½	13½	10	6	2	− 1	− 2½	− 2½
4	N	10½	13½	16	16½	16	14	10½	7	3	0	− 1½	− 2	− 1½	− ½	1	2½	3½	4	3½	3	2½	2½	3½	5
	S	− 2	− ½	1	2	2½	2½	2	1½	− 1	1½	3	5½	8	11	13½	15	15	14	11½	8	5	2	− ½	− 1½
5	N	7	9½	12	13	13½	13	11½	9	5½	3	½	− 1	− 1	0	1	3	4½	6	6½	6½	6	5½	5	5
	S	− 1½	− ½	1	2½	4	5	5	5	4½	4	4	5	6	7	9½	11	12	12	11	9	6½	4	1½	0
6	N	6	7	8	9½	10½	11	10	9	6½	4½	2	½	0	0	1	3	5	7	8½	9½	9½	9	8	7
	S	− ½	0	1	3	5	6½	7½	8	8	7½	6½	6	5½	6	6½	7½	8½	9	9	8½	7	5	3	1
7	N	6	5½	6	6	7	7½	8	7½	6½	5	3	1½	½	0	½	2	4½	7	9½	11½	12½	12½	11	9½
	S	0	0	1	2½	5	7	9	10½	11	11	10	8½	7	5½	5	5	5½	6	6½	6½	6	5	3½	2
8	N	7½	6	4½	4	4	4½	5	5½	5	4½	3	2	½	0	0	1	3	6	9	12	14	15	14	12½
	S	½	0	0	1½	3½	6½	9	11½	13	13½	13	11½	9	7	5	3½	3	3	3½	4	4	4	3	2
9	N	10	7	4½	3	2	2	2	2½	3	3	2½	1½	0	1	1	0	1½	4½	8	11½	14½	16	16½	15
	S	½	− ½	− ½	½	2	5½	8½	12	14	15½	15½	14	11½	8½	5½	3	1	½	1	1½	2	2½	2	1½
10	N	12½	9½	6	3	1	0	0	½	1	2	1½	1	0	− 1	− 2	− 1½	− ½	2	6	10	13½	16	17½	17
	S	0	− 1	− 1½	− 1	½	3	7	10½	14	16	17	16½	14	11	7	3½	1	− 1	− 1	− 1	0	1	1	1
11	N	15	12	8	4	1	− 1	− 2	− 1½	− 1	0	½	½	− ½	− 1½	− 2½	− 3	− 2	0	3	7	11½	15	17½	18
	S	0	− 1	− 2	− 2	− 1½	1	4	8½	12½	15½	17½	18	16½	13½	9½	5	1½	− 1	− 2½	− 2½	− 2	− 1	0	0
12	N	17	14	10	6	2	− 1	− 3	− 3	− 2½	− 1½	− ½	0	− ½	− 1½	− 2½	− 3½	− 3½	− 2	1	5	9½	13½	17	18½
	S	− ½	− 1½	− 2½	− 3	− 3	− 1	1½	5½	10	14½	17	18½	18	15½	11½	7½	3	− ½	− 3	− 3½	− 3	− 2	− 1	− ½
13	N	18	16	12½	8	3½	0	− 2½	− 3½	− 3½	− 2½	− 1½	− ½	− ½	− 1	− 2	− 3½	− 4	− 3	− 1	2	6½	11	15	18
	S	− ½	− 1½	− 2½	− 3½	− 3½	− 3	− ½	3	7½	12	16	18	18½	17	14	9½	5	½	− 2	− 4	− 4	− 3	− 2	− 1
14	N	19	18	15	10½	6	1½	− 2	− 3½	− 4	− 3½	− 2	− 1	− ½	− 1	− 1½	− 2½	− 3½	− 3½	− 2½	0	4	9	13	16½
	S	− ½	− 1	− 2	− 3	− 4	− 3½	− 2	1	5	9½	14	17	18½	18	16	12	7½	3	− 1	− 3	− 4	− 3½	− 2½	− 1½
15	N	19½	18	16	13	8	3	− 1	− 3	− 4	− 3½	− 2½	− 1	0	0	− 1	− 1½	− 2½	− 3	− 2½	− ½	2½	7	11	15

	S	0	0	0	−1	−2	−2½	−2½	−1	2	5½	10	14	17	18	17½	15	11½	7	3	0	−2	−3	−2½	1½
17	N	16	18	17½	16	12½	8	4	1	−1½	−2½	−2	1	0	1	1½	1	½	0	−1	−½	1	3½	7	11
	S	0	1	1	½	0	1	−1½	1	1	4	8	12	15	17	17½	16	13½	9½	5½	2	−1	−2	2	−1
18	N	14	16½	17	16	13½	10	6	3	0	−1½	−1½	−1	½	1½	2½	3	2½	2	1	1	1½	3	6	9
	S	0	1½	2	2	1½	½	0	0	1	3	6½	10	13	15½	16½	16	14	11	7½	4	1	½	1	−½
19	N	12	14½	15½	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−½	½	2	3	4	4⅓	4	3½	3	3	3½	5	7
	S	½	2	3	3½	3½	3	2	2	2	3	5	7½	10½	13	14½	15	14	12	9	5½	3	½	−½	−½
20	N	9½	12	13½	14	13	11½	9	6	3	1	0	0	½	2	3½	5	6	6	6	5½	5	4½	5	6
	S	½	2	3½	4½	5	5	4½	4	4	4	5	6½	8	10	12	12½	12½	11½	9	6½	4	1½	0	0
21	N	7½	9½	10½	11½	11½	10	8½	6	3½	1½	0	0	½	1½	3½	5	7	8	8½	8	7½	7	6	6
	S	½	1½	3½	5	6½	7	7	7	6½	6	5½	6	6½	8	9	10	10	10	8½	6½	4½	2	½	0
22	N	6½	7	7½	8½	9	8½	7½	6	4	2	½	−½	−½	½	2	4½	7	9	10½	11	10½	10	8½	7
	S	0	1	2½	4½	6½	8½	9½	10	9½	8½	7½	6½	6	6	6	6½	7	7	6½	5½	4	3	½	−½
23	N	6	5½	5	5	5½	5½	5	4½	3½	2	0	−1	−1½	1	0	2½	5½	8½	11	13	14	13	12	9½
	S	1	½	1	3	5½	8	10½	12	12½	12	10½	9	7	5½	4	4	3½	4	4	3½	3	2	½	−1
24	N	7	5	3½	2½	2	2	2½	2½	2	1	0	−1	−2½	−3	2	0	2½	6½	10	13½	15½	16	15½	13½
	S	−2	−2	−1	1	4	7½	11	13½	15	15	13½	11½	8½	6	3½	1½	1	1	1	1½	1½	1	0	−1½
25	N	10½	7	4	1½	0	½	−½	0	½	0	−½	−1½	−3	−4	−4	−3	½	3	7½	12	16	18	19	17½
	S	2½	−3½	3	−1½	1	5	9	13	16	17½	17½	15½	12½	8½	4½	1½	1	−2	−2	−1½	−½	−½	−½	−1½
26	N	14½	10½	6	2	−1	−2½	−3	−2½	−2	−1	−1	−1½	−2½	−4	5	−5	−3½	½	4	9	14	18	20	20½
	S	−2½	−4	−4½	−4	−2	1	6	11	15½	18½	20	19	16½	12½	7½	3	−1	−3	−4	3½	−2½	−1½	−1	1½
27	N	18½	14	9	4	0	3	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−1	−2	3	−5	5½	5½	3½	0	5	11	16	20	22
	S	2½	−3½	−5	−5½	−4½	−2	2	7	12½	17	20½	21½	20	17	12	6½	1½	3	5	−5½	−4½	−3	2	−1
28	N	21	18	13½	8	2½	−2	−4½	−5½	−5	−3½	−2	−1	−1	2	−3	−4	−5½	−5	−3	1	6½	12½	17½	21
	S	−1½	−2½	−4	−5½	−6	5	−2	3	8½	14	19	22	22	20	16	10½	5	0	−4	−5½	−5½	4½	−2½	−1
29	N	22½	21	17½	12½	7	1½	3	−5	−5½	−4½	3	−1	0	0	−1	−2½	−4	5	4	−2	2½	8	13½	18
	S	−½	−1	−2	−4	−5	−5½	−4	−1	5	10½	16	20½	22½	22	18½	13½	8	2½	−2	−4½	−5½	−4½	−3	1
30	N	21½	22	19½	15½	10	4½	0	−3½	−5	−4½	−3	−1	1	2	1½	0	−1½	−3	−3½	2½	0	4½	10	15
	S	½	1	0	1½	−3	−4	−4	−2½	1½	6½	11	16½	20	21½	20	17	12	6½	1½	−2½	−4	4½	3	−1
31	N	18½	20½	20	17½	13	8	3	−1	−3	−4	−3	−1	1½	3	4	3	2	0	−1	1½	−½	2	6	11½
	S	1	2½	3	2	0	−1½	−2½	−2	½	3	7½	12	16½	19	19½	18	14½	10	5	−1	−2	3	−2½	−1

TIDAL GRAVITY CORRECTIONS FOR 1955

BY

C. MORELLI *

Graphical Solution

Following graphs are calculated for $\lambda_0 = 15°$ E.Gr., and are of practical value with an accuracy of $\pm$ 0.01 mgal between 45° W.Gr. and 75° E.Gr. if "local" times are used in reading them.

For latitudes that differ no more than 2°4 from the five reported (25°, 35°, 45°, 55°, 65° N), no correction is necessary if an accuracy of $\pm$ 0.01 mgal is required.

For other latitudes, draw directly on the graph with a coloured pencil the desired curve (for instance, if working at 41° N, draw the 40° curve).

For theoretical and experimental results, see Morelli 1953 and Morelli 1954.

Three sets of such graphs should be sufficient for every point in the Northern Hemisphere: in addition to the above-mentioned set of graphs, for instance one for $\lambda_0 = 105°$ W.Gr. (North America) and one for $\lambda_0 = 105°$ E.Gr. (Asia).

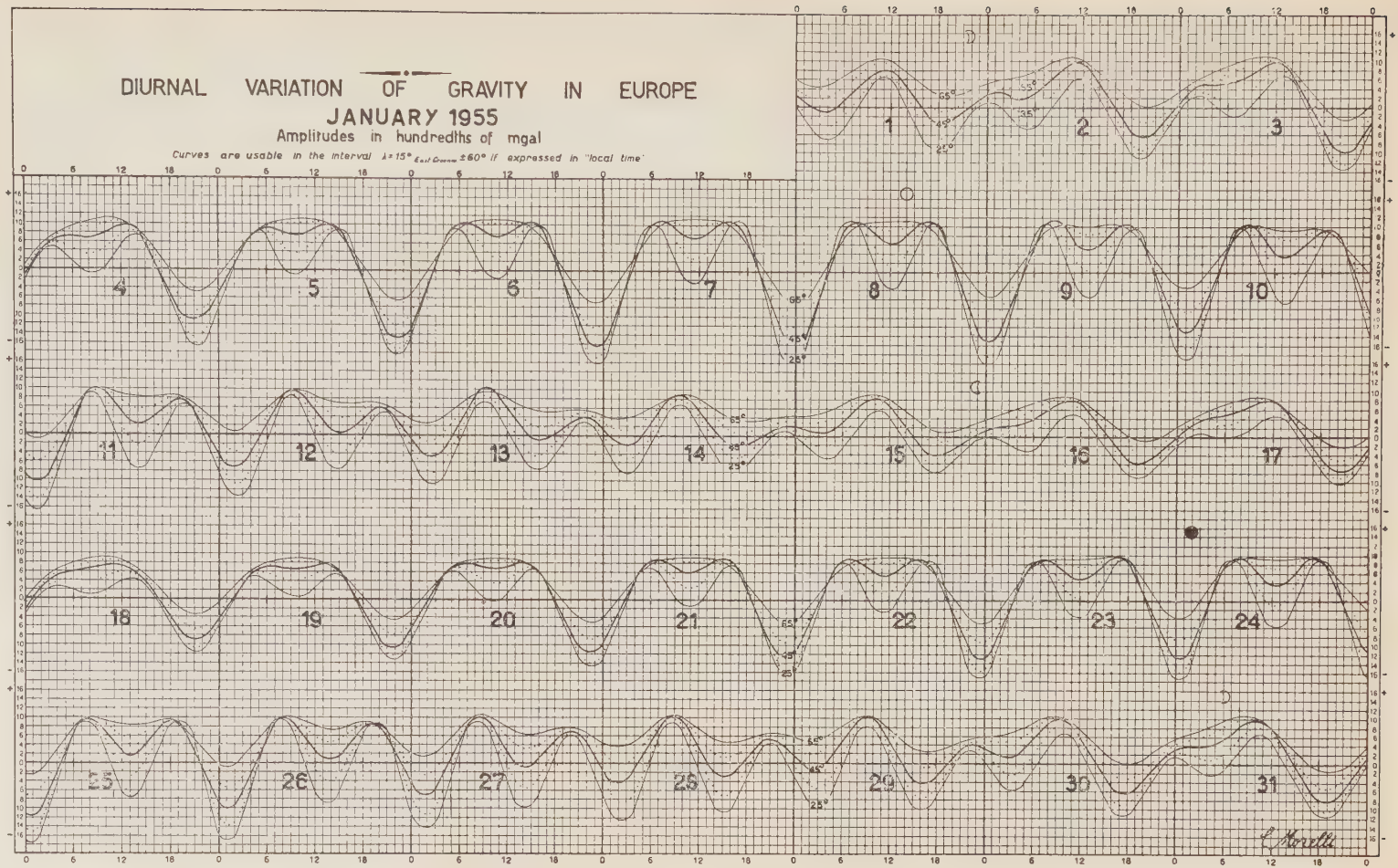
Suggestions for 1956 (as for a different choice of the latitudes, or different longitudes), and possibly experimental comparisons, are kindly requested.

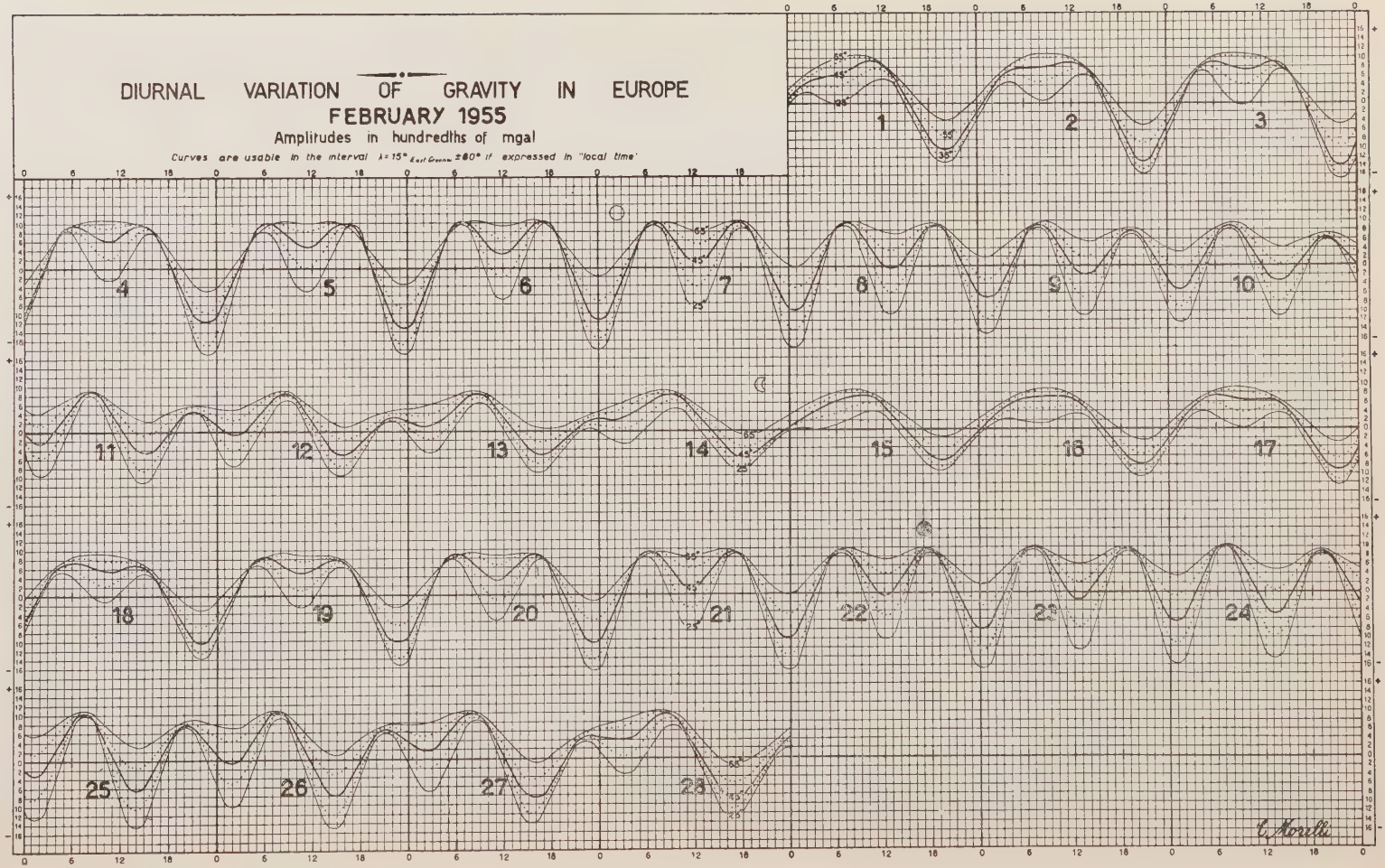
References:

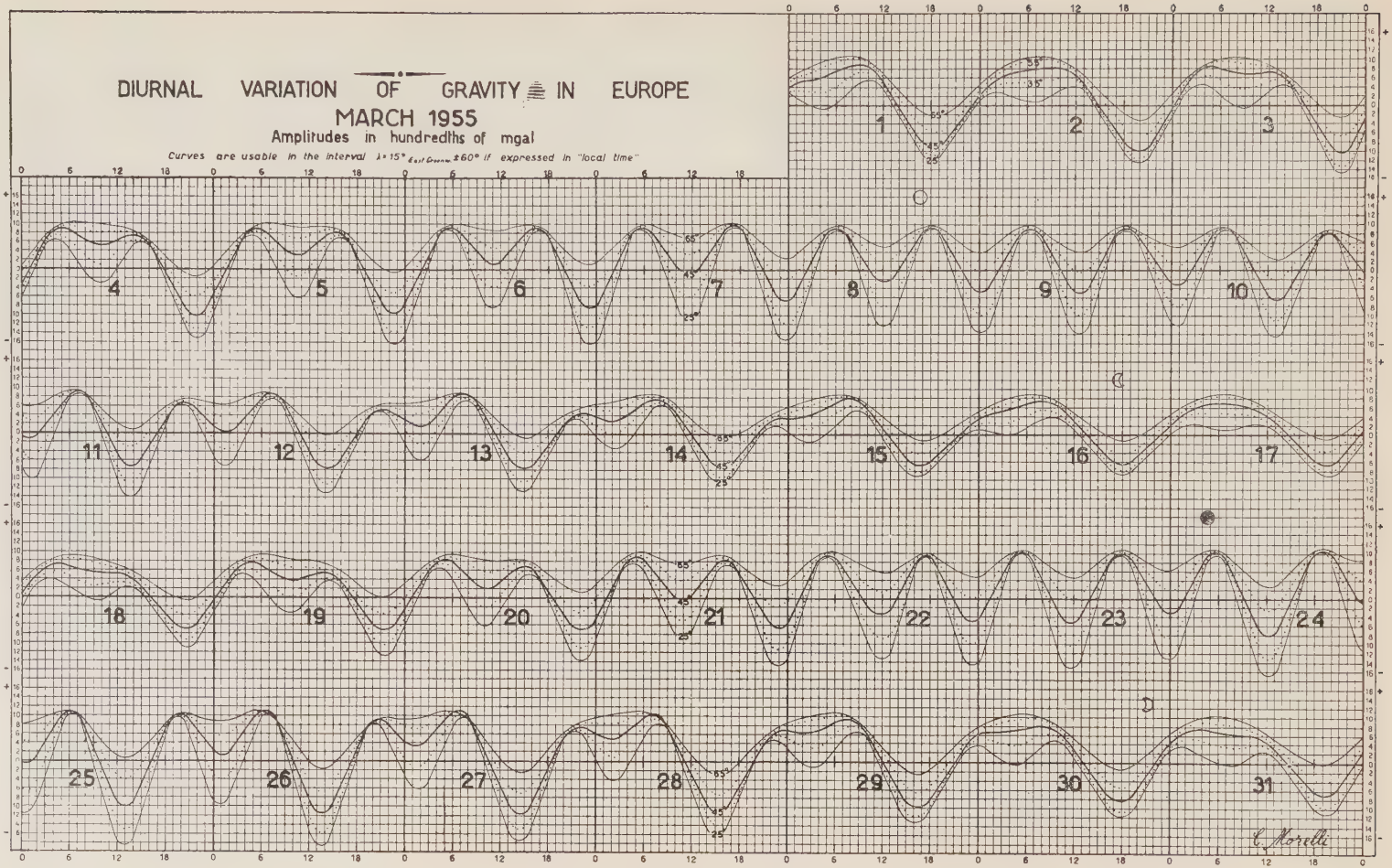
MORELLI, C., 1953, *Variazione diurna della gravità in Europa.* Nota 2a: *Fondamenti Teorici.* Annali di Geofisica, VI, n. 2.

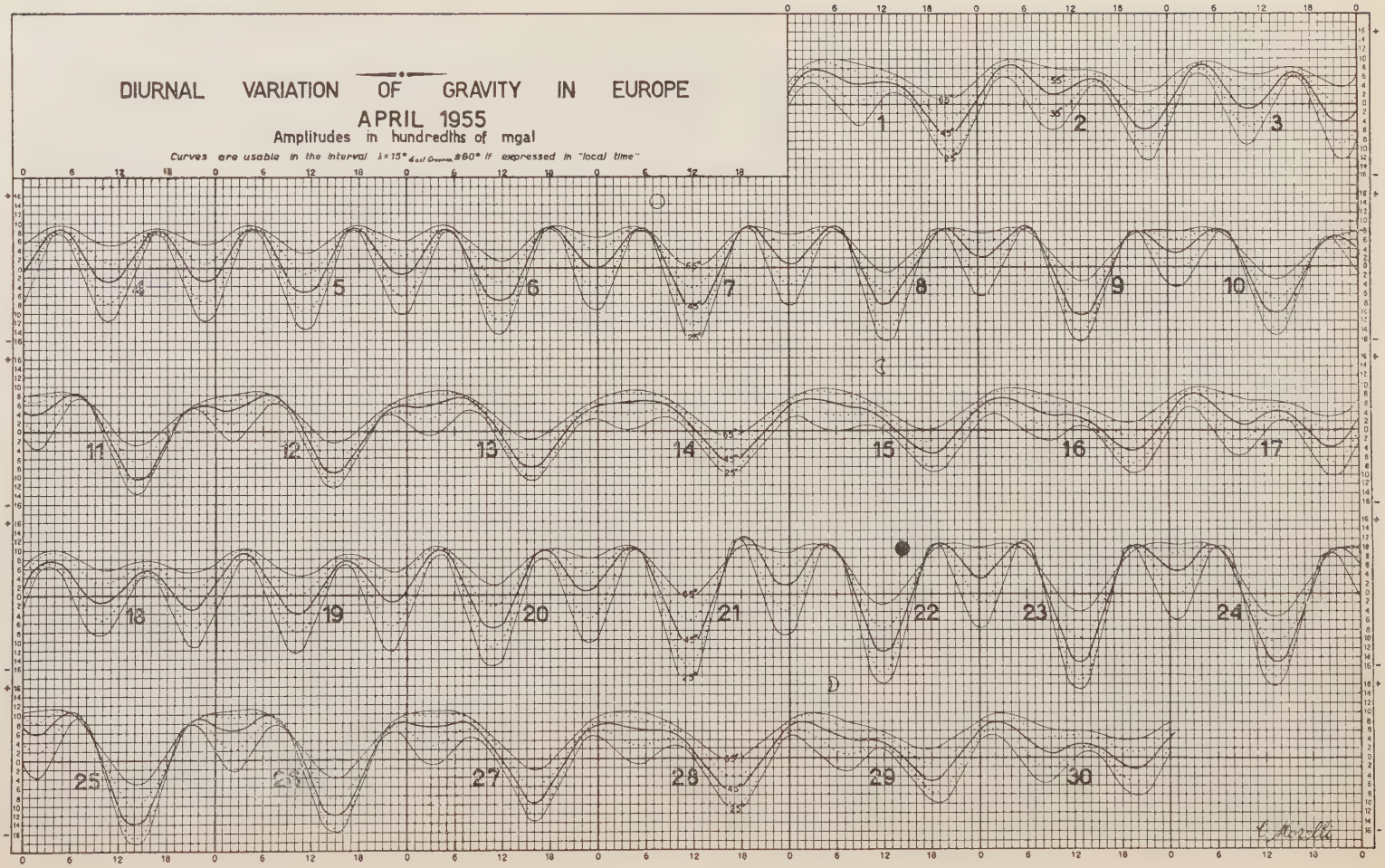
——, 1954, *Tidal gravity correction for 1954.* Geophysical Prospecting, Vol. II, Suppl., March.

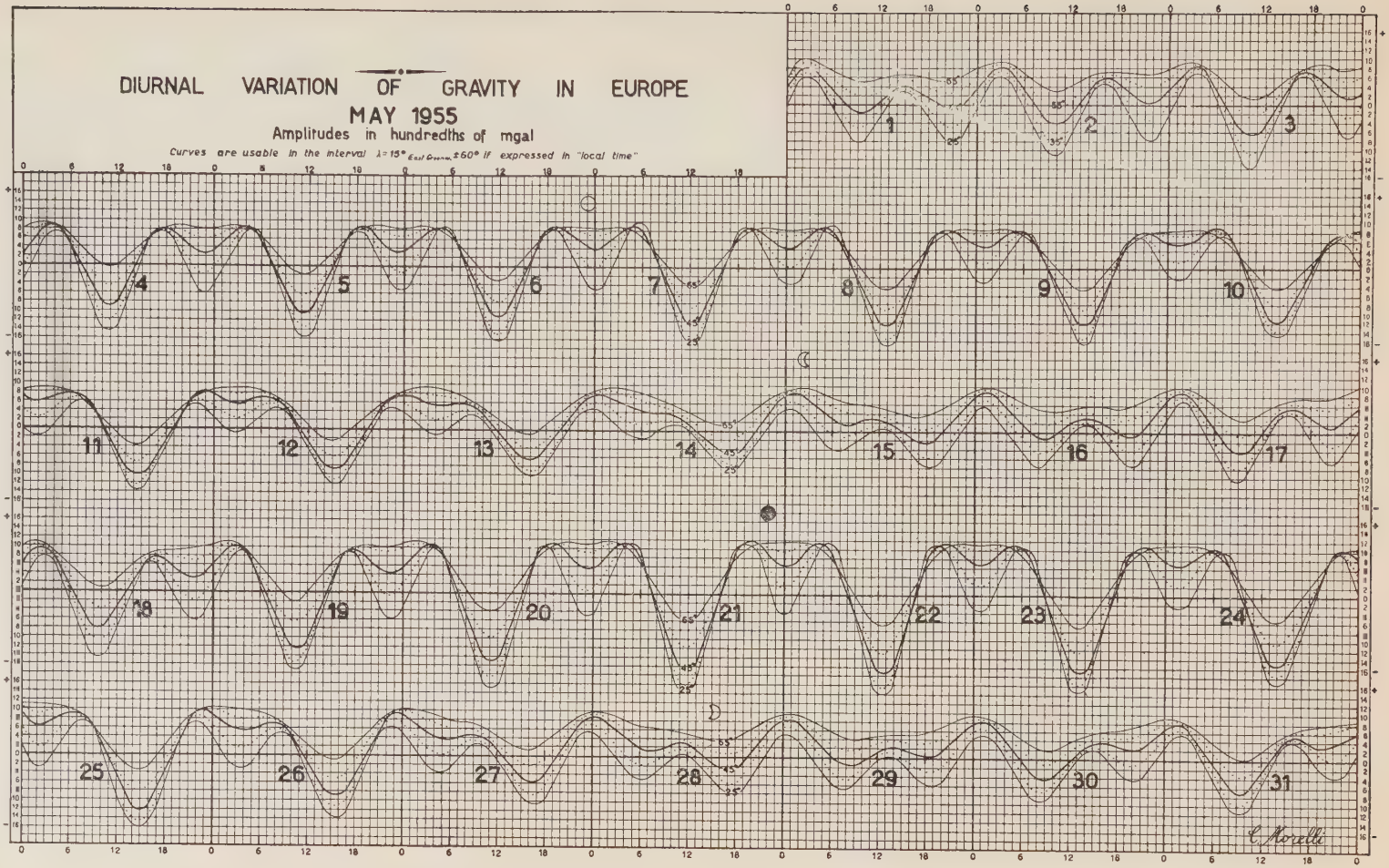
* Osservatorio Geofisico, Trieste.

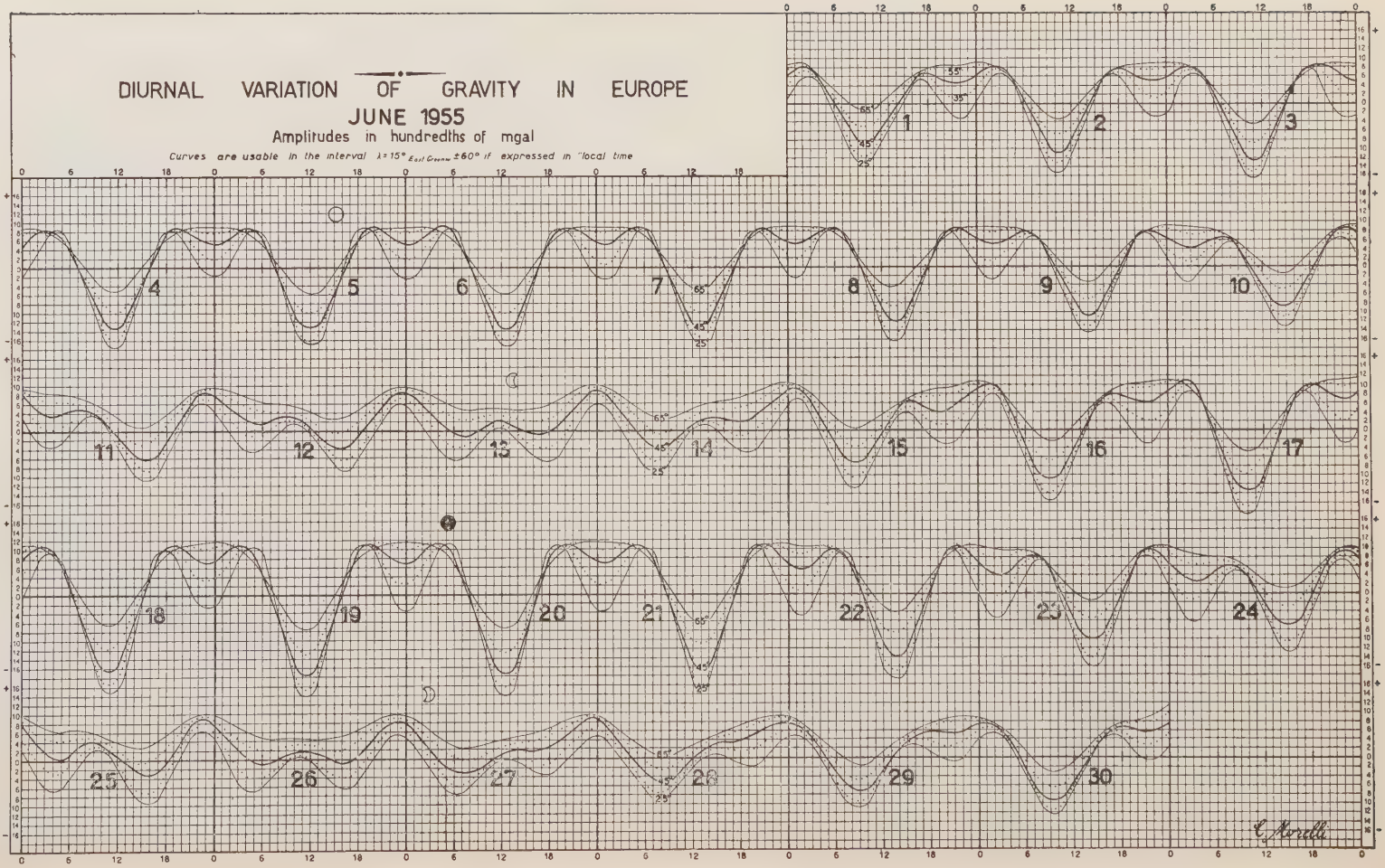

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
JANUARY 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time"

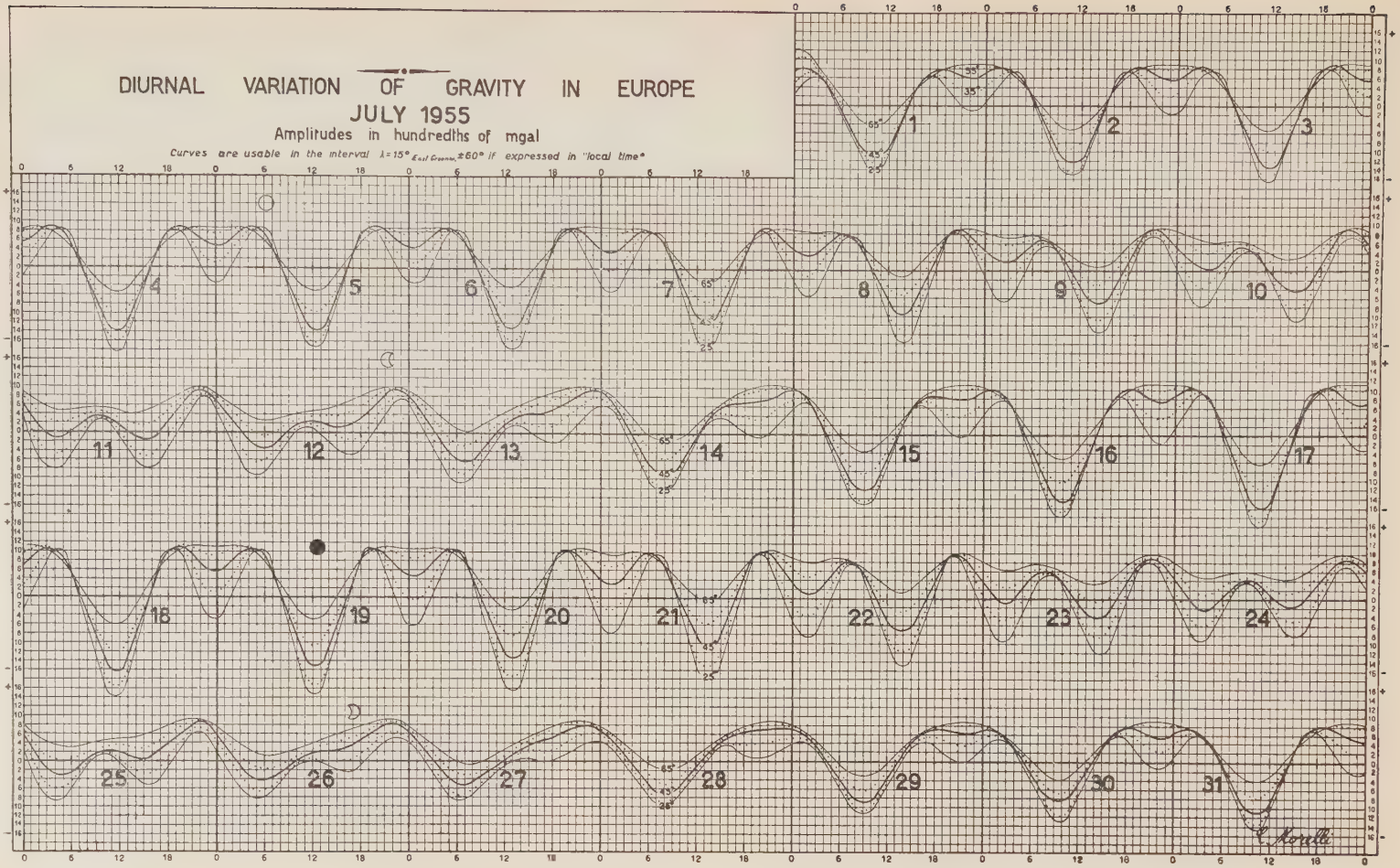

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
FEBRUARY 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ±60° if expressed in "local time"
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
C. Morelli

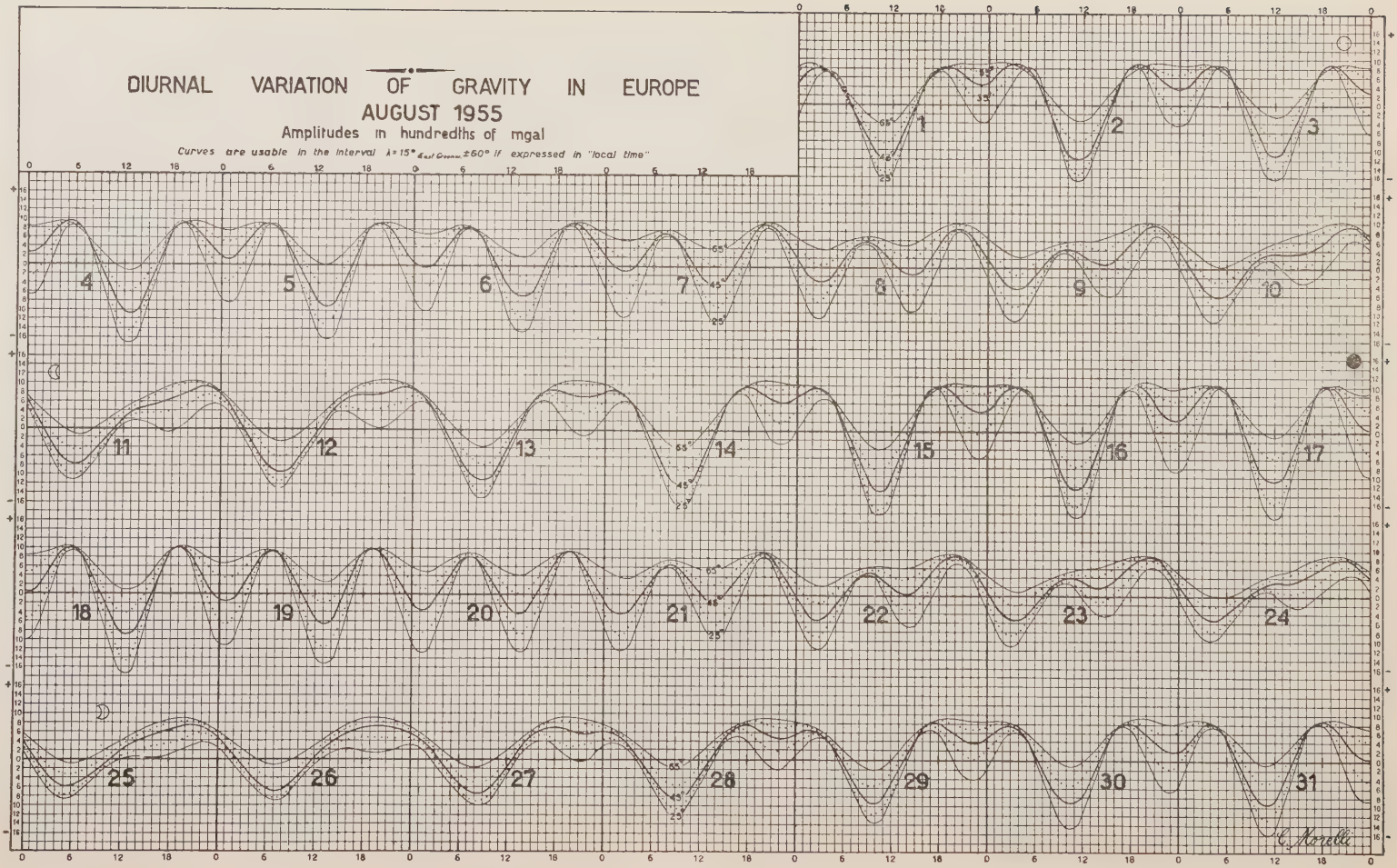

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
MARCH 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time"
C. Morelli

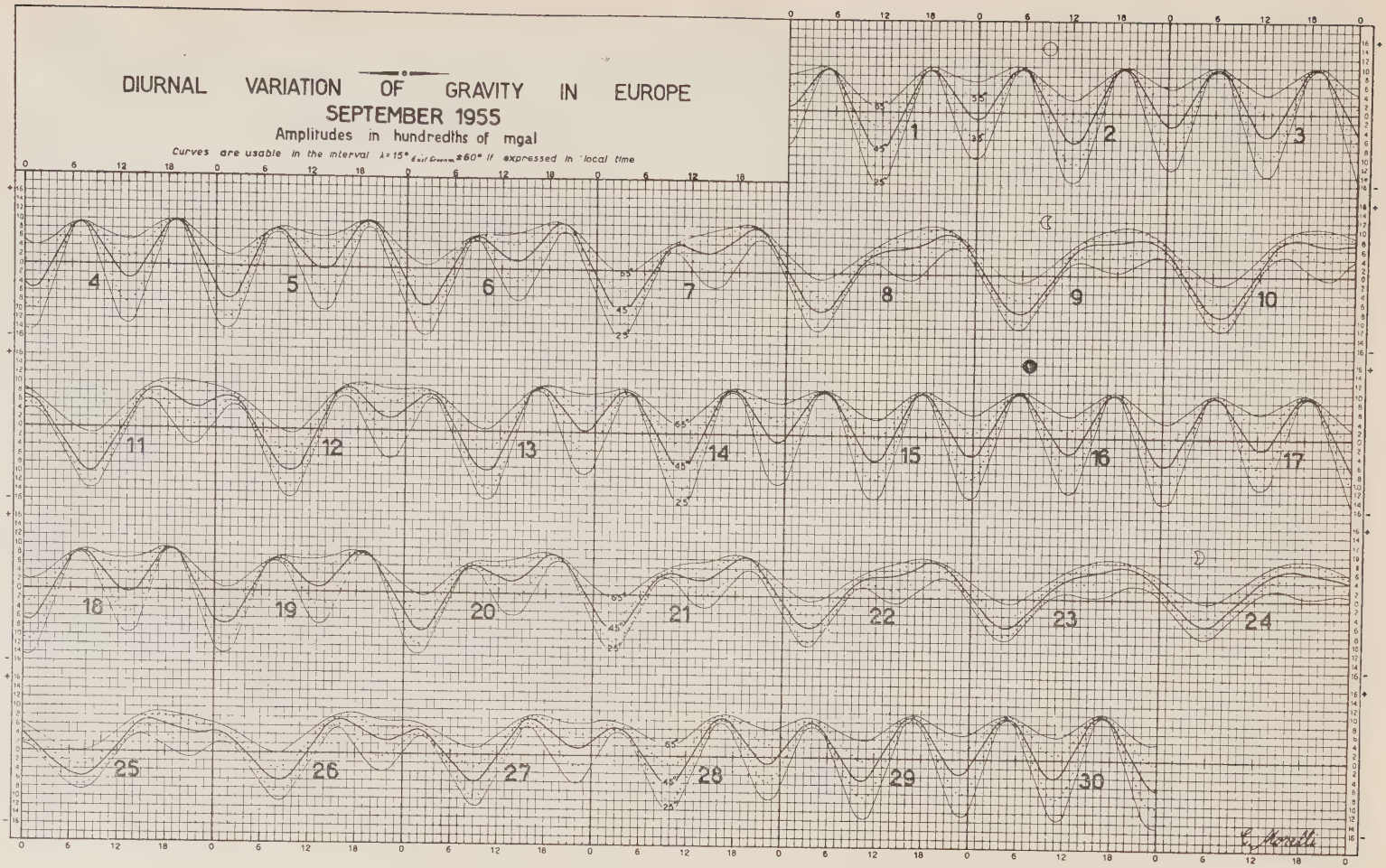

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
APRIL 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time"

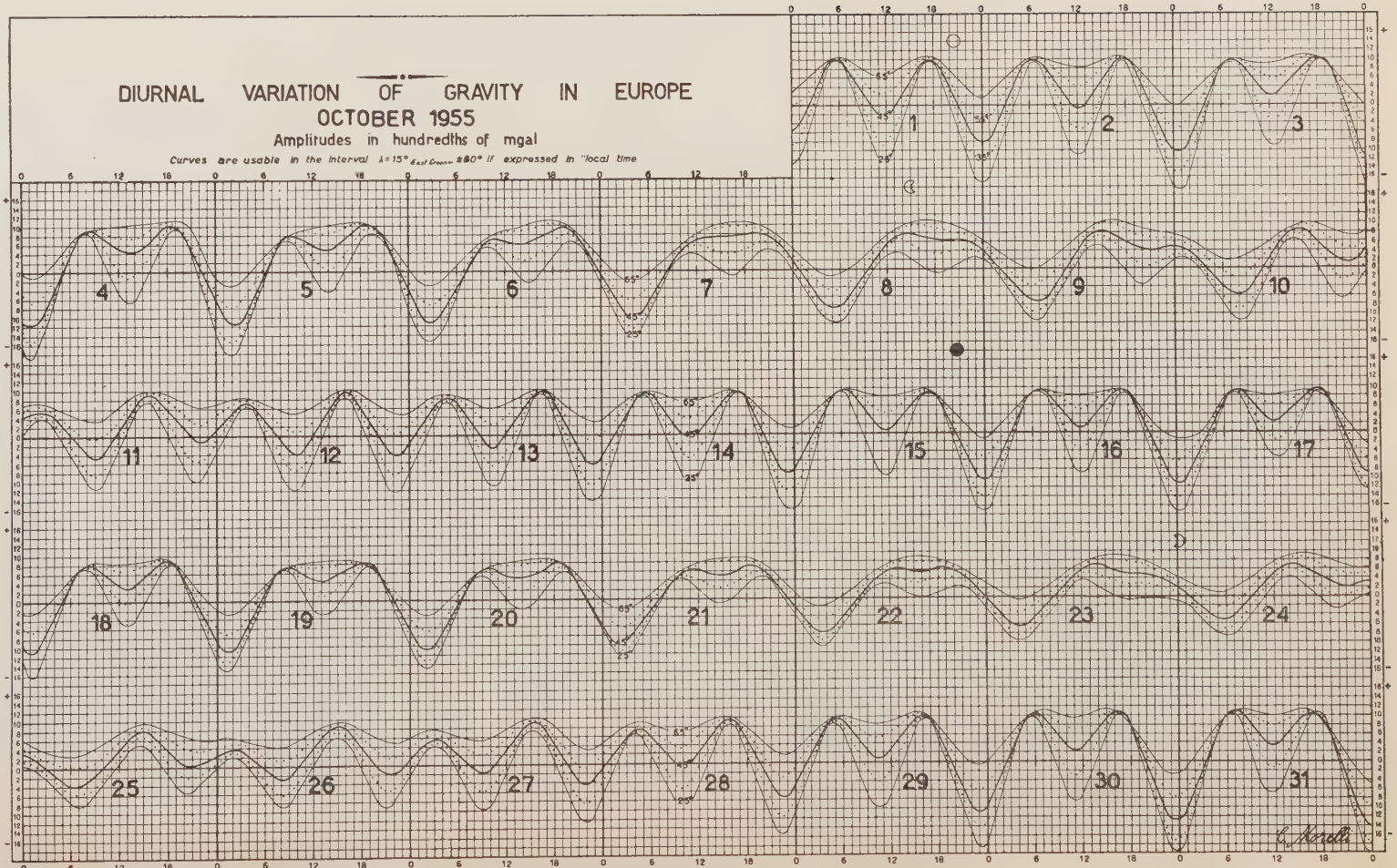

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
MAY 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time"
C. Morelli

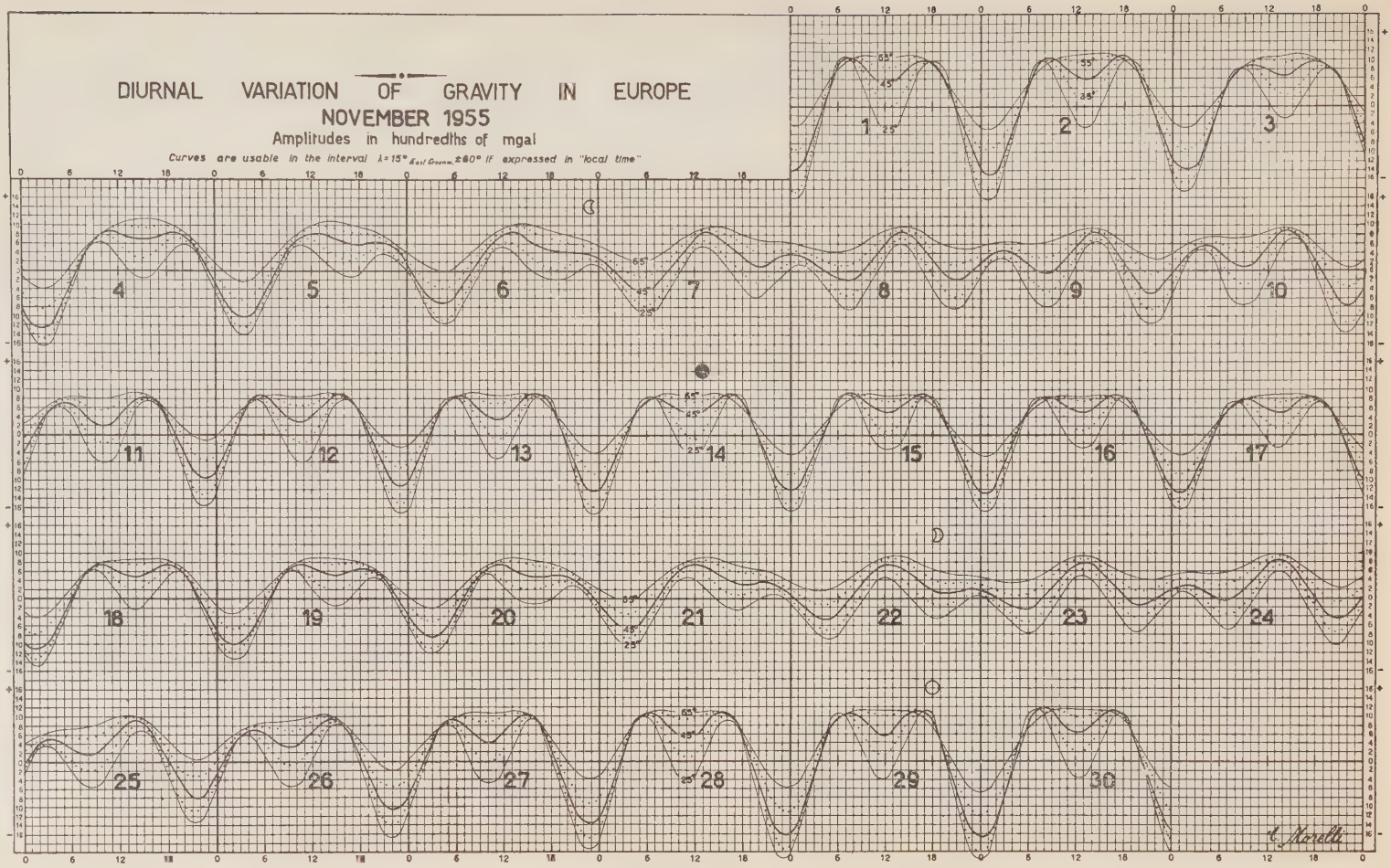

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
JUNE 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time
C. Morelli

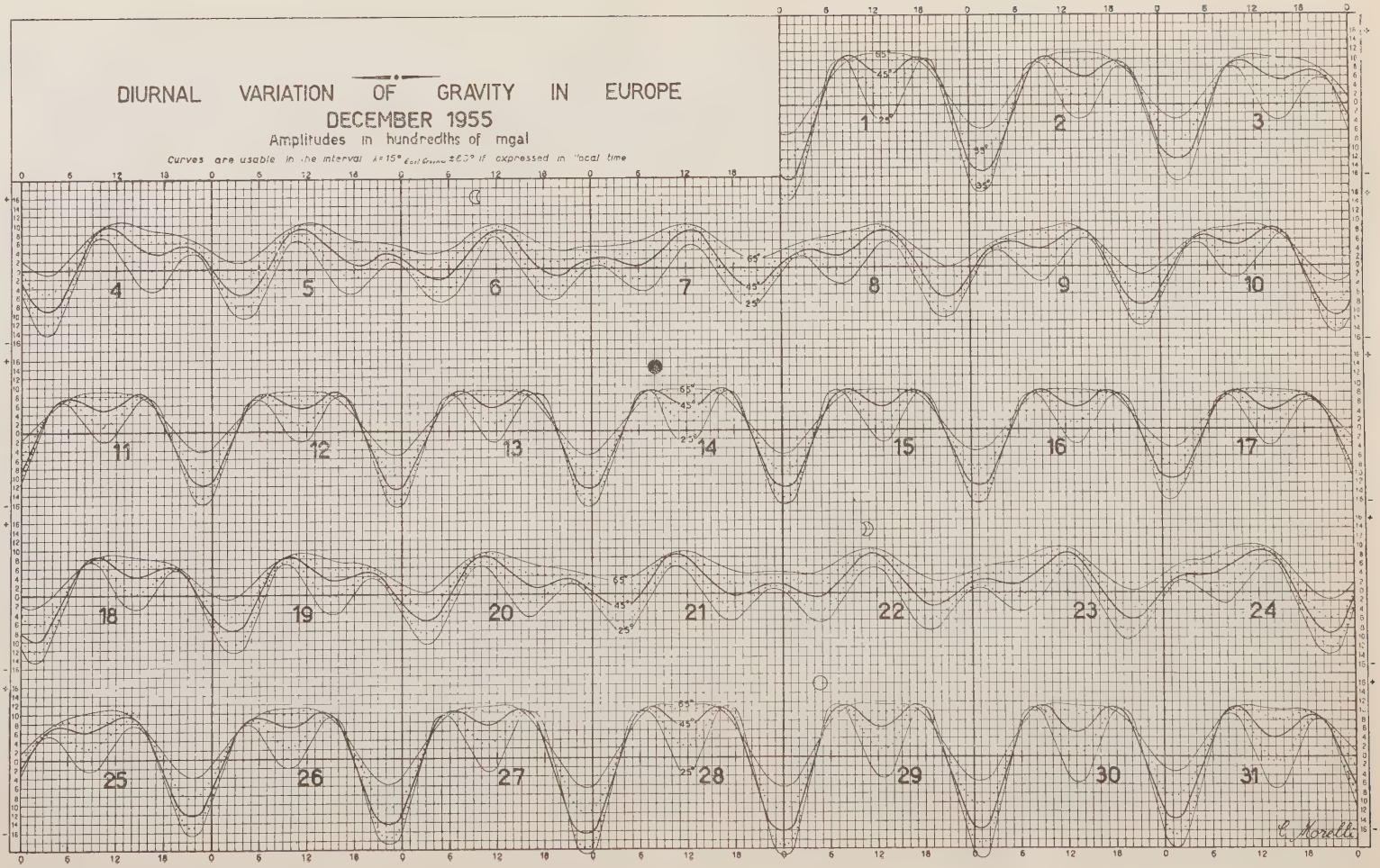

DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
JULY 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ=15° East Greenw. ±60° if expressed in "local time"


DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
AUGUST 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in "local time"
C. Morelli


DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
SEPTEMBER 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ = 15° East Greenw. ± 60° if expressed in local time
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
E. Morelli


DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
OCTOBER 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ=15° East Greenw. ±60° if expressed in "local time
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31


DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
NOVEMBER 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ=15° East Greenw. ±60° if expressed in "local time"
C. Morelli


DIURNAL VARIATION OF GRAVITY IN EUROPE
DECEMBER 1955
Amplitudes in hundredths of mgal
Curves are usable in the interval λ=15° East Greenw. ±6.0° if expressed in local time
65°
45°
25°
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
C. Morelli

TIDAL GRAVITY CORRECTIONS FOR 1955

BY

JEAN GOGUEL *

Explanation of the Tables

The tables 1, 2 and 3 give, hour by hour, the correction value to be added to the gravity values shown by the instruments in order to obtain the values as they would be without the disturbing influence of the moon and the sun. The factor 1.2, required to take into account the elasticity of the earth, has been incorporated in the values of the tables.

The values are given in hundredths of mgal and rounded off to half a hundredth.

Principles of calculation

It has been shown (Goguel, 1954) ** that the correction can be expressed as follows:

$$c = P + N \cos \varphi (\cos \varphi + \sin \varphi) + S \cos \varphi (\cos \varphi - \sin \varphi)$$

The first term P (to which the correction would be reduced at the pole) is always negative and varies very slowly, as shown in Table 1. If only the difference in correction values at intervals of several hours is applied (as is very often the case in gravimetric prospecting), it is unnecessary to take it (P) into account.

The terms N and S represent the correction value (P being left out of account) for latitudes 45° N and 45° S respectively. For any other latitude φ, they must be multiplied by the coefficients, the value of which is given below, and then added.

Lat. φ	0	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
Coeff. of N	1	1.08	1.14	1.18	1.20	1.20	1.18	1.14
Coeff. of S	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44	0.32	0.20

Lat. φ	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Coeff. of N	1.14	1.08	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44
Coeff. of S	0.20	0.09	0	—0.08	—0.14	—0.18	—0.20	—0.20

For Southern latitudes, it is only necessary to invert the values given above for the coefficient of N and S.

* Bureau des Recherches Géologiques et Géophysiques, Paris.

** Goguel, Jean, 1954. A universal table for the Prediction of the Lunar-Solar Correction in Gravimetry (Tidal Gravity Correction). Geophysical Prospecting, Vol. II, Suppl., March.

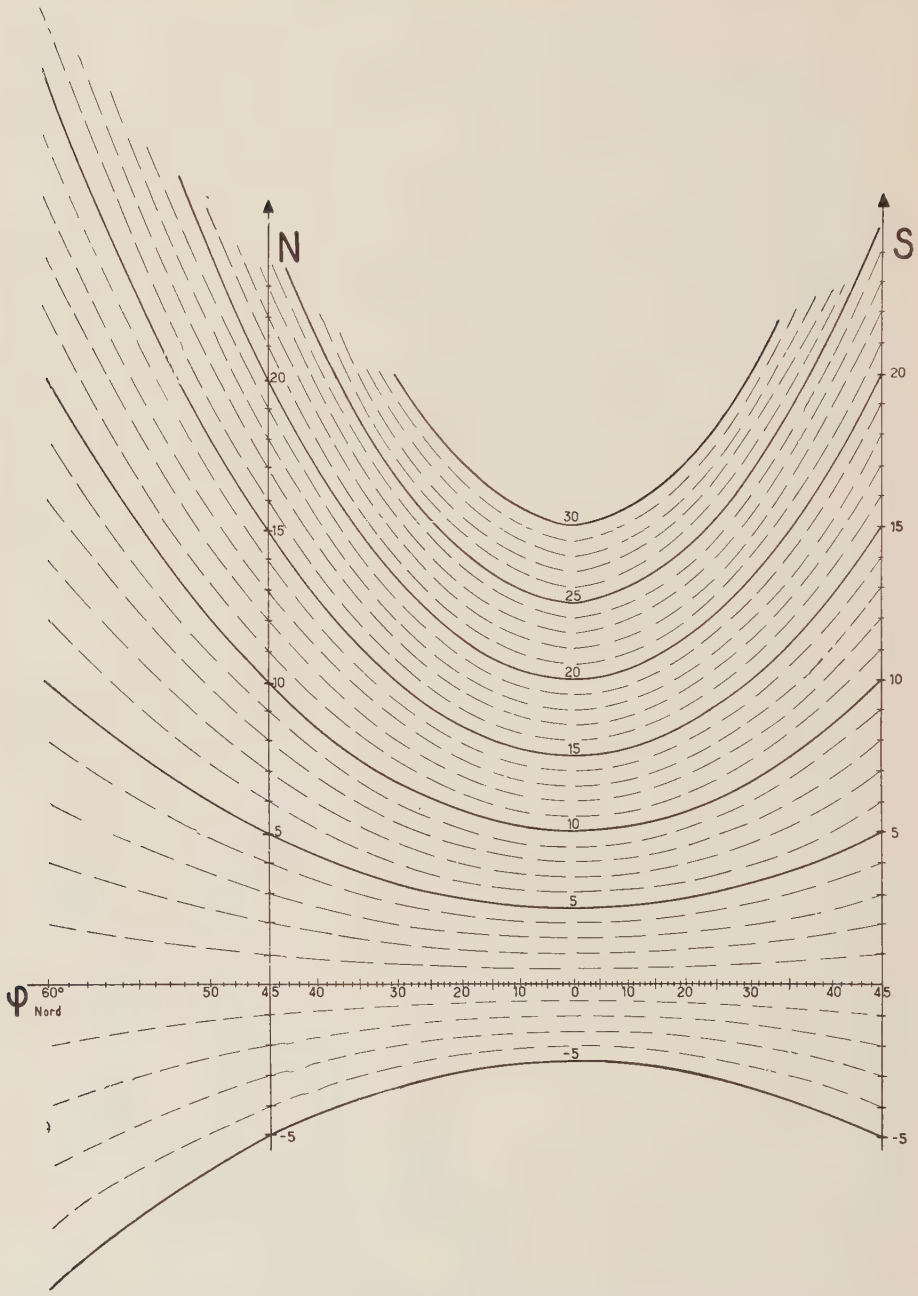

N
S
φ
60°
Nord
50
45
40
30
20
10
0
10
20
30
40
45
20
15
10
5
-5
30
25
20
15
10
5
-5

Fig. 1.

Graph

The graph shown on fig. 1 makes it possible to perform this calculation straight away: by drawing a line for latitude φ. On this line the curves determine a division. By drawing a straight line through the values N and S, found in the table and transferred to the corresponding axes N and S of fig. 1, it is possible to read the correction on the line drawn for the latitude φ (the term P being left out of account).

The procedure is illustrated by figure 2. Suppose that the values of N and S, as obtained from the table, are 13 and 3 respectively. Suppose that the latitude of the station is 33° 30′. Connect the point N = 13 and the point S = 3 by a straight line. Determine the point of intersection of this line with the vertical line corresponding to a latitude of 33° 30′. At this point of intersection the lines of the graph indicate a value of 15.5. This is the value of the correction (excluding the term P).

Effect of longitude

The tables 2 and 3 have been calculated for the meridians 135° E Green-

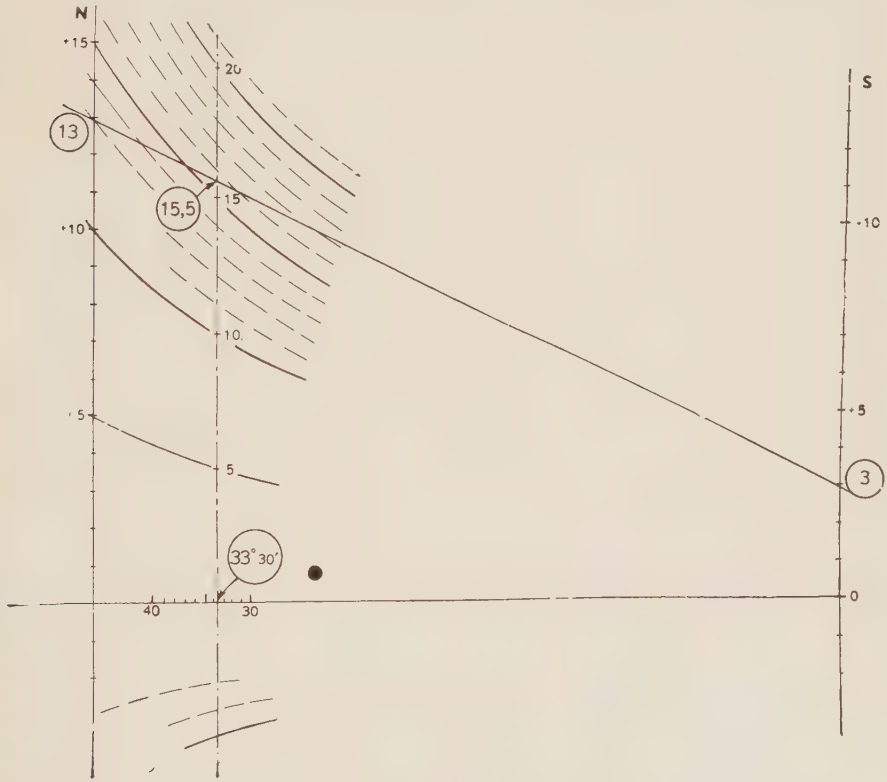


Fig. 2.

wich and 105° W Greenwich respectively and for the times corresponding to these meridians. They can be used to cover wide areas on both sides by applying the local time at the observation point. Often it will be quite sufficient to take the time of the Central Meridian of the time zone (take care to allow for summer time). To be more accurate, add to the civil time 4 minutes for each degree. East of the Central Meridian of the time zone and subtract 4 minutes for each degree to the West.

With this precaution table 2 can be used for longitudes ranging from 75° E to 165° W (covering the Far East) and table 3 for longitudes ranging from 45° W to 165° W (covering the American continent). The error in the value of the correction caused by this extension is always less than 0.01 mgal.

Table 1 can be used for all longitudes.

TABLE 1

Values for P given in hundredths of a milligal

1955	July	August	September	October	November	December	
1		—5½			—7	—6	1
2	—4½		—9½	—9			2
3		—7			—6½	—7	3
4	—4½		—9½	—8			4
5		—8½			—7½	—8	5
6	—6		—8	—7			6
7		—9			—8½	—8½	7
8	—7½		—7	—7½			8
9		—8			—9	—7	9
10	—8½		—7½	—8½			10
11		—7			—8	—5½	11
12	—8		—8½	—9½			12
13		—6½			—6½	—4½	13
14	—6½		—9½	—9			14
15		—7½			—5	—4½	15
16	—6		—9½	—8			16
17		—8½			—4½	—6	17
18	—6½		—8½	—6			18
19		—9½			—5½	—7½	19
20	—7½		—7	—5½			20
21		—8½			—7	—8	21
22	—8½		—5½	—6			22
23		—7			—8	—7½	23
24	—8		—6	—7½			24
25		—5½			—8	—6½	25
26	—7		—7	—8½			26
27		—4½			—7	—6	27
28	—5½		—9	—9			28
29		—6½			—6	—6½	29
30	—4½		—9½	—8			30
31		—8½				—7½	31

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: July 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23.
1	N	-2	-2½	-2	-1	1	4	7½	11	14	16	16	15	13	10	6	3	½	-1	-2	-1½	-1½	-1	-1	-1
	S	12	8½	5½	2½	½	-½	-1	-1	-½	-½	-½	-1	-2	-2½	-2½	-2	0	2½	6	10	13½	16	16½	16
2	N	-2	-2½	-3	-2½	-1	1½	5	8½	12	15	17	17	15	12	8½	4½	1	-1½	-2½	-3	-2½	-2	-1	-1
	S	14	11	7	3½	½	-1½	-2½	-2½	-2	-1½	-1	-1	-2	-2½	-3	-3	-2	0	4	8	12	15	17	17½
3	N	-1½	-2	-3	-3	-3	-1	2	6	10	14	17	18	17	14½	11	6½	2½	-1	-3	-3½	-3	-2½	-1½	-1
	S	16	13	9½	5	1½	-1½	-3	-3½	-3	-2	-1½	-1	-1½	-2	-3	-3½	-3	-1½	1	5	9½	13½	16½	18
4	N	-1	-2	-3	-3½	-3	-2	½	4½	9	13	16½	18	18	16	12½	8	4	0	-2½	-3½	-3½	-2½	-1½	-½
	S	17½	15½	11½	7	3	-½	-3	-3½	-3½	-2½	-1½	-1	-½	-1	-2	-3	-3½	-2½	0	3	7	12	15½	18
5	N	0	½	1½	-2½	-3	-3	-1	2	6	11	15	18	19	18	15	11	6½	2	1	-3	-3½	-3	-1½	0
	S	18½	17	14	10	5½	1	-2	3½	-3½	-3	-1½	-½	0	0	-1	-2	-3	3	1½	1	5	9½	13½	17
6	N	½	½	0	-1	-2	-2½	-2	½	4	8½	13	16½	18½	19	17	14	9½	5	1	-1½	-3	-2½	-1½	0
	S	19	18½	16½	13	8½	4	0	-2	-3	-3	-1½	0	1	1½	1	0	-1½	-2	-2	0	3	7	11	15
7	N	1½	2	1½	½	-1	-1½	-1½	0	3	7	11	15	17½	18½	17½	15	11	6½	2½	0	-2	-2	-1	1
	S	18	19	17½	14	10	5½	1½	-1	-2½	-2	-1	½	2	2½	2½	1½	½	-1	-1	0	2	5½	9½	13½
8	N	2	3	3½	2½	1½	0	-½	0	1½	4½	8½	12	15½	17	17½	15½	12½	8½	5	1½	½	-1	-½	1
	S	16½	18	17½	15½	12	8	4	1	-1	-1½	-1	1	2½	4	4	3½	2½	1½	½	0	1½	4	7	10½
9	N	3	4	5	5	4	2½	1½	1	1½	3	6	9½	12½	15	16	15	13	10	6½	3	½	-½	½	1
	S	14	16	17	16	13½	10	6	2½	0	-1	-½	1	2½	4½	5½	6	5½	4	3	2	2	3	5	7½
10	N	3	5	6½	7	6½	5½	4	3	2½	3	5	7	9½	12	13	13½	12	10	7	3½	1	0	-½	½
	S	11	13½	14½	14	12½	9½	6½	3	½	-½	-½	1	3	5	6½	7½	7½	7	5½	4	3½	3½	4½	6
11	N	2	4½	6½	8	8½	8	7	6	5	4	4½	5½	7	8½	10	10½	10	8½	6½	4	1½	0	1	-½
	S	8	10	11½	12	11	9	6½	4	1	-½	-1	0	1½	4	6½	8	9½	9½	9	7	6	5	5	5
12	N	1	3	5½	8	10	10½	10½	9½	8	6½	5½	5	5	5½	6½	7	7	6½	5	3½	1½	½	-1½	2
	S	6	7	8	8½	8½	8	6	4	1½	-½	-1	-1	0	2	5	7½	10	11	11½	11	10	8	7	5½
13	N	-1	1½	4	7	9½	11½	12½	12½	11½	10	8	6½	5	4	4	3½	4	3½	3	2	½	-1	-2	-2½
	S	5	5	5	5½	5½	5	4	3	1	1	2	2½	1½	0	2½	5½	8½	11½	13	14	13½	12	10	8
14	N	-2½	-1	1	4	7½	11	13	14½	15	14	12	9½	6½	4	2½	1½	1	½	½	0	-½	-1	-2	3
	S	5½	4	3	2½	2	2	2	1½	0	-1	-2	-3	-3	-2½	-½	2½	6	9½	13	15	16	15½	14	11½
15	N	2½	2	0	-1	-4	-8	-12	-15	-17	-17	-16	-13½	-10	-6½	-3	-1	1	2	2	-11	-11	-2	-2	3
	S																								

17	N	−3	−4	−5	−4½	−2½	1	5½	10	15	18½	20½	20	18	13½	8½	3½	−½	−3	−4½	−4½	−3½	−2	−1	−1
	S	16	12	7	2½	−1½	−3½	−4½	−4	−3	−2	−1½	−1½	−2½	−3½	−4½	−5	−3	−1	3	8	13	17½	20½	21
18	N	−1½	−3	−4	−5	−4½	−2½	1	6	11	16	20	21½	20½	17½	13	7½	2½	−2	−4	−5	−4	−2½	−1	½
	S	19½	16	11	6	1	−2½	−4½	−5	−4	−2½	−1	0	−½	−1½	−3	−4½	−5	−3½	−½	3½	9	14½	18½	21
19	N	½	−½	−2	−3½	−4½	−4	−1½	2½	8	13	17½	20½	21	19½	15½	10½	5	½	−3	−4	−4	−2	0	1½
	S	21	18½	14	9	3½	−1	−3½	−4½	−4	−2	−½	1	1½	1	−1½	−2½	−4	−4	−2½	1	5½	11	16	19½
20	N	2½	2	1	−1	−2½	−3½	−3	−½	3½	8½	14	18	30	20	18	14	9	3½	−½	−3	−3	−2	0	2
	S	21	20	17	12½	7	2	−1½	−3½	3½	2½	0	2	3½	3½	2½	1	−1	−2½	−2½	−1	2	6½	11½	16
21	N	4	5	4	2½	½	−1	−2	−1½	1	5	9½	14	17	18½	18	15½	11	6½	2	−1	−2	−2	0	2½
	S	19	19½	18	15	10½	5½	1	−1½	−3	−2	0	2½	4½	6	5½	4½	2½	0	−1	−1	½	3½	7½	12
22	N	5	6½	7	5½	4	1½	0	0	1	3	7	11	14	16	16	14½	11½	7½	3½	½	−1	−1	0	2½
	S	15½	17½	17	15	11½	7	3	0	−1½	−1½	0	3	5½	7	8	7½	5½	3½	1½	1	1	3	5½	9
23	N	5	7½	8½	8½	7	5½	3½	2	2	2½	5	7½	10½	12½	13½	13	11	8	5	2	0	−1	0	2
	S	12	14½	15	14	11½	8	4½	1½	½	−1	0	2	5	7	9	9½	9	7	5	3½	3	3	4½	6½
24	N	4½	7	9	10	10	8½	7	5	4	3½	4½	6	7½	9½	10½	10½	9½	7½	5	2½	½	−½	0	1
	S	9	11	12	12	10½	8	5	2½	½	−½	0	1½	4	6½	9	10	10½	10	8½	7	5½	4½	4½	5½
25	N	3½	6	8½	10½	11	10½	9½	8	6½	5½	5	5½	6	7	8	8	7½	6	4	2½	½	−½	−½	½
	S	6½	8	9	9½	8½	7	4½	2½	½	−½	−½	1	3	5	8	10	11	11½	11	9½	8	7	6	5½
26	N	2	4½	7	9	11	11½	11½	10½	9½	8	7	6	5½	5½	5½	5½	5	4½	3	2	½	−½	−1	−½
	S	5½	6	6½	6½	6	5	4	2	½	−½	−1	0	1	3	6	8	10	11½	12	11½	10½	9	8	6½
27	N	½	2	5	7	9½	11	12	12½	11½	10½	9	7½	6	5	4	3½	3	2½	1½	1	0	−1	−1½	−1½
	S	5½	5	4½	4½	4	3½	2½	1½	0	−1	−1½	−1	0	1	3½	6	8	10½	12	12½	12½	11½	10	8½
28	N	−1	½	3	5	7½	10	12	13	13	12½	11	9	7	5	3	2	1	½	0	0	−1½	−1	−1½	−2
	S	6½	5	3½	2½	2	1½	1	½	−½	1	−1½	−1½	−1	0	1½	3½	6½	9	11½	13	13½	13	12	10
29	N	−1½	−1	½	2½	5	8	10½	12½	14	14	13	11½	9	6	3½	1½	0	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1½
	S	8	5½	3½	1½	½	0	−½	−½	−1	−1	−1½	−1½	−2	−1½	−½	1½	3½	6½	9½	12	14	14½	14	12½
30	N	−2	−1½	1	1	2½	5½	8½	11½	14	15	15	13½	11½	8	5	2	−½	−1½	−2	−2	½	−1	−½	−1
	S	10	7½	4½	2	0	−1	−1½	−1½	−1	−1	−1	−1	−1½	−2	−1½	−½	1	4	7	10½	13½	15	16	15
31	N	−1	2	−2	−1	½	3½	7	10	13½	15½	16½	15½	13	10	6	2½	0	−2	−2½	−2½	−1½	−½	0	0
	S	12½	9	5	2	−½	−2	−2½	−2	−1½	−1	−½	−½	−1	−1½	−2	−1½	0	2	5½	9½	13	15½	17	16½

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: August 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−½	−1	−2	−2	−1	1	4½	8	12	15	17	17½	16	13	9	5	1	−1½	−2½	−2½	−1½	−½	1	1½
	S	14½	11½	7½	3½	½	−2	−2½	−2½	−1½	−½	½	1	½	−1	1½	−2	1½	0	3	7	11	14½	17	18
2	N	1	0	−1	−2	−2	−½	2	6	10	14	17	18½	18	15½	−11½	7	3	0	−2	−2½	−1½	0	1½	2½
	S	17	14½	10½	6	2	−1	−2	−2½	−1½	0	1	2	2	1	0	−1½	−2	−1	1	4½	9	13	16½	18½
3	N	3	2	½	−1	−1½	−1	½	4	8	12½	16	18½	19	17	14	9½	5	1	−1	−2	−1	½	2½	4
	S	18½	16	12½	8	4	½	−1½	−2	−1½	½	2	3½	3½	3	1½	0	−1½	−1½	0	3	7	11½	15	18
4	N	4½	4	3	1	−½	−1	−½	2	5½	10	14	17	19	18	15½	12	7½	3½	½	−1	−1	½	3	5
	S	19	18	15	11	6	2½	−½	−1½	−1	½	2½	4½	5½	5	4	2	0	−1	−½	1	4½	8½	13	16½
5	N	6	6½	5½	3½	1½	0	−½	1	3	7	11	15	17	18	16½	13½	9½	5½	2	0	−½	1	3	5½
	S	18½	18	16½	13	8½	4½	1	−½	−½	1	3	5	7	7½	6½	5	2½	½	0	½	2½	6	9½	13½
6	N	7½	8	7½	6	3½	1½	0	½	2	5	9	12½	15	16	15½	13	9½	6	2½	½	0	½	3	5½
	S	16½	17	16	13½	10	5½	2	0	0	1	3	5½	8	9	9	7½	5½	3	1	½	1½	4	7	10½
7	N	8	9½	10	8½	6½	4	2	1	1½	2	6	9	12	13½	13½	12	9½	6½	3	½	−½	0	2	4½
	S	13	15	15	13	10	6½	3	½	0	0	2	5	7½	9½	10½	10	8½	6	4	2	1½	2½	4½	7
8	N	7½	10	11	11	10	7½	5½	3½	2½	2½	4	6	8	10	11	10½	8½	6	3	½	−1	−1	½	3
	S	10	11½	12½	11½	9½	6½	3½	1	−½	−½	1	3½	6½	9	11	12	11	9½	7	5	3½	3	3½	4½
9	N	6	9	11	12	12	10½	8½	6½	4½	3½	3½	4	5½	6½	7½	7½	6½	4½	2½	0	1	2	1	1
	S	6½	8½	9	9	7½	5	2½	½	−1	−1½	0	2	5	8	10½	12	12½	12	10	8	6	4½	4	4
10	N	3½	6½	10	12	13	13	12	10	8	6	5	4	4	4	4	4½	4	3	1½	0	−1½	−2½	−2½	−1
	S	4½	5	5½	5½	5	4	2	0	−1½	−2	−2	0	2	5½	8½	12	13	13½	13	12	10	8	6	4½
11	N	1	3½	6½	9½	12	14	14	13½	12	10	8	5½	4	3	2	1½	1	1	0	−1	−2	−2½	−3	−2½
	S	3½	3	3	3	2½	2	1	½	2	2½	−3	−2	½	2	5	8½	11	13½	14½	14½	13½	12	9½	7
12	N	−1½	1	3½	7	10	13	14½	15½	15	13½	11½	8½	5½	3	1	0	−1	−1	−1½	−1½	−2	−2	−2½	−3
	S	5	2½	1½	½	0	−½	−½	−1	−2	−2½	−3	−3	−2	−½	2	5	8½	11½	14	16	16½	15½	13	10½
13	N	−2½	−1½	0	3	6½	10	13	15½	17	17	15½	12½	9	5½	2	−½	−2	−2½	−2½	−2	−1½	−1	−1½	−2
	S	7	4	1½	−½	−1½	−2	−2	−1½	−1½	−2	−2	−2½	−3	−2½	−1	1	4	8	12	15	17	18	17	14½
14	N	−2½	−2½	−2	½	2	5½	10	13½	16½	18	18½	16½	13	9	5	1	−1½	−3	−3	2½	1	0	½	0
	S	11	7	3½	0	−2	−3	−3	−2	−1½	−½	−½	−1	−2	−2½	−2½	−1½	½	3½	8	12	16	18	19	18

	S	17½	14	9½	4½	½	−2	3	−2	−½	1½	3	4	3½	2	0	2	−2½	−1½	1	4½	9½	14	17½	19½
17	N	5	4	1½	−½	−2	−2	−½	3	7½	12	16	19	19	17½	13½	9	4	½	1½	−1½	0	2½	5	7
	S	19	17	13	8	3	0	−2	−2	0	2	4½	6½	6½	5½	3½	1	−1	−2	1	−1½	5½	10	14	17½
18	N	8	7	5	2	0	−1½	−1	1	5	9½	13½	17	18	17	14½	10	6	2	−½	−1	½	3	6	8½
	S	18½	17	14	9½	5	1	−1	−1	0	3	6	8	9	8½	7	4	1	−1	1	0	3	7	11½	15
19	N	10	10	8½	6	3	½	−½	0	2	5½	9½	13	15½	16	14½	11½	7½	3½	1	−½	0	2½	5½	8½
	S	17	17	14½	11	7	3	½	−½	0	2½	5½	8½	10½	11	10	8	5	2	0	0	1½	4	8	11½
20	N	11	12	11½	9½	6½	3½	1½	½	1	3½	6½	10	12½	13½	13	11	8	4½	1½	0	0	2½	4½	7½
	S	14	15	14	11½	8	4½	1½	0	0	2	4½	8	11	12½	12½	11	8½	5½	3	1½	1½	2½	5	8
21	N	11	13	13	12	9½	6½	4	2½	2	2½	4½	7	9½	11	11	9½	7½	4½	2	0	−½	1	3	6
	S	10½	12½	12	10½	8	4½	2	0	0	1½	4	7	10½	12½	13½	13	11	8	5½	3½	2½	3	4	6
22	N	9½	12	13½	13½	12	9½	7½	5	3½	3	3½	5	7	8	8½	8	6	4	2½	0	1	0	1½	4½
	S	8	9½	10	9	7	4½	2	0	−½	0	2½	5	8½	11	13	13½	12½	11	8½	6	4½	3½	4	4½
23	N	7	10	12	13	13	11½	9½	7½	5½	4½	4	4½	5	5½	6	5½	4½	3	1½	0	−1	1	0	2½
	S	6	6½	7	6½	5½	3½	1½	0	−1	−½	1	3	6	9	11	12½	13	12	10½	8½	6½	5½	4½	4
24	N	5	8	10½	12	12½	12	11	9½	7½	6	5	4½	4	4	4	3½	3	2	½	½	1	1	½	1
	S	4½	5	5	4½	3½	2½	1	−½	−1	−1	0	2	4½	7	9½	11	12	12½	11½	10½	9	7	6	5
25	N	3	5½	8	10	11½	12	12	11	10	8½	7	5½	4	3½	2½	2	1½	1	0	−½	1	−1	−1	0
	S	4	3½	3	3	2	1½	½	−½	−1	1	−½	½	2	4½	6½	9	10½	12	12	12	11	9½	8	6
26	N	1½	3	5½	7½	9½	11	12	12½	12	10½	9	7	5½	3½	2	1	0	0	−½	−½	½	−½	−½	0
	S	4½	3½	2	1½	1	½	0	−½	−1	1	−½	0	1	2	4	6	8½	10½	12	12½	12½	11½	10	8
27	N	½	1½	3	5	7½	9½	11½	12½	13	12½	11	9	6½	4½	2	½	−½	−1	−1	−½	0	0	0	½
	S	6	3½	2	½	0	−½	−½	−½	½	0	0	0	½	1	2	4	6	8½	11	12½	13½	13½	12½	10½
28	N	½	1	1½	3	5	7½	10	12	14	14½	13½	12	9	6	3	1	−1	−1	−1	½	½	1½	2	1½
	S	8	5	2½	½	−½	−1	−1	−½	0	1	1	1	½	½	1	2	4	6½	9	12	14	15	15	13
29	N	1	½	½	1	3	5	8	11	14	15½	16	14½	12	8½	5	2	0	−1	1	0	1	2½	3	3
	S	10½	7½	4	1½	−½	−1½	−1	0	1	2	2½	2½	2	1	½	1	2	4	7	10	13½	15½	16½	15½
30	N	2½	1½	½	½	1½	3½	6½	10	13½	16	17	16	14	10½	6½	3	½	−1	1	½	2	4	5	5½
	S	13½	9½	6	2½	0	−1	−1	0	2	3½	4	4½	3½	2½	1	½	½	2½	5	8½	12½	15½	17	17
31	N	4½	3	1½	½	½	1½	4	7½	11½	15	17	17½	16	13	9½	5½	2	0	−½	½	2½	5	6½	7½
	S	15½	12½	8½	4½	1½	−½	½	½	2½	4½	6	6½	6	4½	2½	1	0	½	3	6	10	14	16½	17½

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: September 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	7	5½	3½	1½	0	0	2	5	9	13	16	17½	17	15	11½	7½	3½	1	0	½	2½	5½	8	9½
	S	17	14½	11	6½	3	½	0	½	2½	5	7	8½	8½	7	5	2	½	0	1	3	7	11	14½	17
2	N	9½	8	5½	3	½	− ½	0	2½	6	10	14	16	17	15½	12½	8½	4½	1½	½	0	2½	5½	8½	11
	S	17½	15½	12	8	4	1	0	½	3	5½	8½	10	11	9½	7½	4½	1	0	0	1½	4½	8½	12½	15
3	N	12	11	9	6	3	½	½	½	3	7	10½	13½	15	15	13	9½	5½	2½	½	0	2	4½	8	11
	S	16	15½	13	9	5	2	½	½	2	5	8½	11	12½	12½	10½	7½	4	1½	0	0	2	5	8½	12
4	N	13	13½	12	9	6	2½	½	0	1	3½	7	10	12	13	12	9	6	2½	½	− ½	− ½	3	6½	10½
	S	14	14	12½	9½	6	2½	½	0	1	4	7½	11	13	14	13	11	7½	4	1½	0	½	2½	5	8
5	N	13	15	14	12	9	5	2½	½	½	2	4	7	9	10	9½	7½	5	2	0	− 1	− ½	2	5	9
	S	10½	11½	10½	8½	5½	2½	0	½	0	2½	6	10	13	15	15	13½	10½	7	4	1½	1	1½	3	5
6	N	12½	15	15½	14½	12	9	5½	3	1½	1½	2	4	5½	6½	7	6	4	1½	½	− 2	− 2	0	2½	6
	S	7	8½	8½	7	5	2	0	1½	− 1	½	3½	7	11	14	15½	15½	13½	11	8	5	2½	1½	2	2½
7	N	10	13	15	15½	14½	12½	9½	6½	4	2½	2	2	3	3½	4	3½	2½	1	− 1	− 2	− 2½	− 2	0	3
	S	4	5	5½	5	3½	1½	½	− 2	− 2	− 1	1	4½	8	11½	14	15½	15½	14	11½	8½	6	4	2½	2
8	N	7	10½	13½	15	15½	14½	12½	10	7½	5	3	2	1½	1½	1½	1	½	0	− 1	− 2	− 2½	− 2½	− 1	1
	S	2	2½	2½	2½	1½	0	1	2	− 2½	− 2	− ½	2	5	8½	12	14	15	15	14	12	9½	7	4½	3
9	N	3½	6½	10	12½	14½	15	15	13½	11½	9	6½	4	2	1	0	− ½	1	− 1	− 1	− 1½	− 2	− 2	− 1½	− ½
	S	1½	1	½	0	0	½	− 1	− 2	− 2	− 2	− 1½	0	2	5	8	11	13	15	15½	15	13	11	8½	5½
10	N	1	3	6	9	11½	14	15	15½	14½	13	10	7	4½	2	0	− 1	1½	− 1½	− 1	− 1	− ½	− ½	− ½	0
	S	3	1	0	1	1	1½	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− ½	½	2	4	7	9½	12½	14½	15½	15½	14½	12	9
11	N	0	1	3	5½	8	11½	14	15½	16	15½	13½	10½	7	3½	1	− 1	2	− 1½	− 1	0	1	2	2	1½
	S	6	2½	0	1	2	− 1½	− 1	0	½	1	½	½	½	½	1½	3½	6	9½	12½	15	16½	16½	15	12½
12	N	1	½	1	2	4½	7½	10½	14	16	17	16	14	10½	7	3	0	− 1	− 1½	− ½	1	3	4	5	4½
	S	9	5½	2	½	− 1½	− 1½	1	1	2	3	3	3	2	1	½	1	2½	5	9	12	15	17	17	15½
13	N	3	2	½	½	1	3½	7	10½	14	16	17	16	13½	10	5½	2	0	− 1	0	2	4	6½	7½	8
	S	12	8½	4½	1½	½	1	½	1½	3½	5½	6½	6	5	3	1	0	0	2	5	8½	12½	15½	17	16½
14	N	6½	4	2	½	0	1	3½	7	11	14½	16½	16½	15	12	7½	4	1	0	0	2	5	8	10	11
	S	14½	10½	6½	3	½	− ½	0	2	5	7½	9	9½	8	6	3	1	0	0	2	5	9	12	15½	16
15	N	10	8	5	2	0	1	1	3½	7½	11	14	15½	15	13	9½	5½	2½	1	1	2	4	8½	11½	13

	S	14½	13	10	6½	3	1	½	2	4½	8	11½	14	14½	13	10½	7	3	½	− ½	½	2½	6	9	12
17	N	15½	14½	11½	8	4½	1½	0	0	2	5	8	11	12	11½	9½	6½	3½	1	0	1	3½	7	11	14
	S	13	12	9½	6½	3	1	½	1	4	8	11½	14½	16	15½	13	10	6	2½	½	0	1½	4	7	9½
18	N	16	16	14½	11½	7½	4	1½	½	1	3	5	8	9½	9½	8½	6	3½	1	− ½	0	1½	5	9	12½
	S	11	10½	9	6½	3½	1	0	½	2½	6	10	13½	16	16½	15	12½	9	5	2½	1	1	2	4	6½
19	N	15½	16½	16	14	10½	7	3½	1½	1	1½	3	5	7	7½	7	5½	3	1	− ½	− 1	0	3	6½	10
	S	8	8½	8	6	3½	1	½	½	1	4	7½	11½	14½	16	16	14½	11½	8	5	2½	1½	1½	2½	4
20	N	13½	15½	16	14½	12	9	6	3½	2	1½	2½	3½	5	5½	5	4	2½	½	1	− 1½	½	1½	4½	8½
	S	6	6½	6	4½	2½	½	− 1	− 1	0	2	5½	9½	13	15	15½	15	13	10	7	4	2½	2	2	3
21	N	11	14	15	15	13	11	8	5½	3½	2½	2	2½	3	3½	3½	3	1½	0	− 1	− 1½	− 1	0	2½	5½
	S	4	4½	4	3½	2	½	− 1	− 1½	− 1	1	3½	6½	10	12½	14	14½	13½	11½	9	6½	4½	3	2½	2½
22	N	8½	11	13	14	13½	12	10	8	5½	4	3	2½	2	2	2	1½	1	0	− 1	− 1	− 1	− ½	1	3½
	S	3	3	3	2½	1½	0	− 1	− 1½	− 1	0	2	4½	7	10	12	13	13	12½	11	9	7	5	3½	2½
23	N	6	9	11	12½	13	12½	11	9½	7½	6	4	3	2	1½	1	1	½	0	− ½	− ½	− ½	0	1	2½
	S	2	2	1½	1	½	0	− ½	− 1	− 1	0	1	3	5½	7½	10	11½	12	12½	12	10½	9	7	5½	3½
24	N	4½	6½	8½	10	11½	12	12	11½	10	8½	6½	4½	3	1½	½	0	0	0	0	½	1	1	1½	2
	S	2½	1½	1	½	0	0	0	0	0	½	1	2½	4	5½	7	9	10½	12	12½	12	11	9½	7½	5½
25	N	3½	4½	6	8	10	11	12	12½	12	11	8	7	4½	2½	1	0	0	0	½	1½	2	2½	3	3
	S	3½	2	1	0	0	0	½	1	1½	2	2	2½	3	4	5	7	8½	10½	12	13	13	12	10½	8
26	N	3	3½	4½	6	8	10	11½	13	13½	13	11	9	6	3½	1½	0	0	½	1½	2½	4	4½	5	4½
	S	5½	3	1	0	0	0	1	2	3	3½	4	3½	3½	3½	4	5	6½	9	11	13	14	14	12½	10½
27	N	4	3½	3½	4	5½	8	10	12½	14	14½	13½	11½	8½	5½	3	1	0	½	2	3½	5½	6½	7	6½
	S	7½	5	2	½	0	½	1½	3	4½	5½	6	5½	4½	3½	3	3	4½	6½	9	11½	13½	14½	14½	13
28	N	5½	4	3	2½	3	5	8	10½	13	14½	15	13½	11	8	4½	2	½	½	2	4	6½	8½	9½	9
	S	10	7	4	1½	½	½	2	4	6	7½	8	8	6½	5	3	2	2½	3½	6	9	12	14½	15	14½
29	N	8	5½	3½	2	19	3	5	8	11½	14	15	14½	12½	9½	5½	2½	1	½	2	4½	7½	10	12	12
	S	12	8½	5	2	1½	½	2	4	7	9½	11	11	9	7	4½	2	1	1½	3½	6½	10	13	14½	14½
30	N	11	8	5	2½	1	1	2	5	8½	11½	13½	14	13	10½	7	3½	1	½	1	3½	7½	10½	13	14½
	S	13	10	6½	3	1	½	1½	4	7	10½	12½	13½	12½	10	7	3½	1	0	1	3	6½	10	12½	13½

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: October 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	14	12	8	4½	1½	0	0	2	5	8	11	12½	12½	10½	7½	4	1½	0	0	2½	6	10	13½	16
	S	13	11	8	4	1½	0	½	3	6½	10	13½	15½	15½	13½	10	6	2½	0	− ½	½	3	6	9	11
2	N	16½	14½	11	7	3	0	− 1	− ½	2	5	8	10	10½	9½	7	4	1	1	− 1	1	4½	9	13	16½
	S	12	10	7	4	1	½	0	2	5½	9½	13½	16½	17½	16	13	9	4½	1	1	− 1	½	3	6	8
3	N	18	17½	14½	11	6	2	− ½	− 1½	− ½	1½	4	6½	8	8	6	3½	1	− 1	− 2	− 1	2	6	11	15
	S	9½	9	7	4	1	− 1	1½	0	3	7	12	16	18	18½	16½	13	8½	4	½	− 1	− 1	0	2	4½
4	N	18	19	17½	14½	10½	6	2	− ½	− 1½	− ½	1	3	4½	5½	4½	3	½	1½	− 2½	− 2½	− ½	3	7½	12
	S	6	6½	5½	3½	1	1	− 2½	− 2	½	4½	9	13½	17	18½	18½	16	12½	8	4	1	− 1	1	0	1½
5	N	16	18½	18½	17	13½	9½	5½	2	0	− 1	− ½	½	2	2½	2½	1½	0	2	− 3	− 3	− 2	1	4½	9
	S	3	4	3½	2	½	− 1½	− 3	3	− 1	2	6	10½	15	17½	18½	17½	15	11½	7½	4	1	− ½	− ½	0
6	N	13	16	18	18	16	13	9½	6	2½	½	− ½	− ½	0	½	1	½	− ½	− 1½	− 2½	− 3	− 2½	1	2	5½
	S	½	1½	1½	1	0	1½	3	− 3	− 2	0	3	7	11	14½	17	17½	17	14½	11½	8	4½	2	½	− ½
7	N	9	12½	15	17	17	15½	13	10	6½	3½	1½	0	− 1	− 1	− 1	− ½	− 1	1	− 1½	− 2	− 1½	− 1	½	3
	S	− ½	½	0	0	½	1	− 2	− 2½	− 2	− 1	1	4	7	10½	13½	15½	16½	16	14	12	8½	5½	3	1
8	N	5½	9	12	14½	15½	15½	14½	13	10	7	4	2	0	− 1	− 1	− 1	− 1	½	0	0	0	½	1	2
	S	0	− 1	1	1	− 1	1	− 1	1	− 1	0	1	2½	5	7	10	12½	14	15	15	14	11½	9	6	3
9	N	3½	5½	8	10½	13	14	15	14½	13	10½	8	5	2	0	− 1	− 1	− ½	0	1	2	3	3	3	3
	S	1	− ½	− 1	− 1	1	0	½	1	1½	2	2	2½	3	4½	6½	8½	11	13	14	14½	14	12	9½	6½
10	N	3	3½	5	6½	9	11	13	14	14	13	11	8	5	2½	0	− 1	− ½	½	2½	4	5½	6	6	5½
	S	3½	1	− ½	− 1	½	½	2	3	4	4½	4½	4	3½	3½	4	5	7	9½	12	13½	14	13½	12	9½
11	N	4	3½	3	4	5½	8	10	12½	14	14	12½	10	7	4	1½	0	0	1	3½	6	8	9	9½	8½
	S	6½	3	1	0	0	1	3	5	6½	7½	7½	7	5	4	3	3	4	6	8½	11	13	13½	13	11
12	N	6½	4½	3	2	2½	4	6½	9	11½	13	13	11½	9	6	3	1	½	1	3½	6½	9½	11½	12½	12
	S	8½	5½	2½	½	0	1	3	6	8½	10½	11	10	8½	6	3½	2	1½	2½	5	7½	10	12	13	12
13	N	10	7½	4½	2½	1	1½	3	6	8½	11	12	12	10	7	4	2	½	1	3	6	10	13	15	15
	S	10	7	4	1½	½	1	3	6	9½	12	14	14	12	9½	6	3	1	1	2	4	7	9½	11	11
14	N	13½	10½	7	3½	1½	½	1	3	5½	8½	10	10½	9½	7½	4½	2	½	½	2	5½	9	13	16	17
	S	10	7	4	2	½	1	3	6	10	13½	15½	16	15	12½	8½	5	2	0	0	2	4	7	9	10
15	N	16½	14	10½	6	2½	1	0	1	3	5½	7½	9	8½	7	4½	2	0	1	1	3½	7½	12	15½	18
	S	13	11	8	4	1	0	1	3	6½	10	13	15	16	15½	13½	10	6	2½	0	− ½	1	3	6	9

	S	8	6½	4½	2	0	-1	0	2½	6½	11	15	17½	18½	17½	14½	10½	6	2½	0	1	0	1½	3½	3½
17	N	18½	18	15	11½	7	3	½	-½	0	1	3	4½	5	5	3½	1½	-½	-2	-1½	0	3½	7½	12	15½
	S	6	5½	3½	1½	-½	-1½	-1	1	5	9	13½	17	18½	18	16	12½	8	4	1	-1	-½	½	2	3½
18	N	18	18	17	13½	9½	5½	2	0	1	0	1	2½	3½	3½	2½	1	-1	2	2½	1	1½	5	9	13
	S	4	4	3	1	-1	2	2	-½	2½	6½	11	14½	17	18	17	14	10½	6½	3	½	-½	½	½	2
19	N	16	17½	17	15	12	8	4½	1½	0	½	0	1	2	2	2	1	-½	-2	-2½	2	0	3	6½	10
	S	2½	3	2	1	1	2	2½	1½	½	4	8	12	15	16½	16½	15	12½	9	5½	2½	½	0	0	½
20	N	13½	16	16½	15	12½	9½	6	3	1	0	0	½	1	1	1	½	-½	1½	2	-1½	½	2	5	8½
	S	1½	1½	1½	½	-½	2	2½	2	0	2½	6	9½	13	15	16	15	13	10½	7	4½	2	½	0	0
21	N	11½	14	15	15	13½	11	8½	5½	3	1½	½	0	0	½	½	0	0	1	-1	1	0	1½	3½	6
	S	½	1	1	½	-½	-1	-1½	-1½	-½	1½	4	7	10	12½	14	14½	14	12	9½	7	4½	2½	1	½
22	N	9	11½	13½	14	14	12½	10½	8	5½	3½	2	1	0	0	0	½	½	0	0	½	1	1½	3	5
	S	0	0	½	0	0	0	-½	-½	0	1	3	5½	8	10	12	13	13½	13	11½	9½	7	5	3	1½
23	N	7	9½	11½	12½	13	13	11½	10	8	5½	3½	2	1	½	0	½	1	1	1½	2	2½	3	3½	5
	S	½	0	0	½	½	1	1	1	1½	2½	3½	5	6½	8½	10	12	12½	13	12	11	9	7	5	3
24	N	6	7½	9	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6	4	2	1	½	½	1	2	3	4	4½	5	5	5
	S	1½	½	0	½	1	1½	2½	3	3½	4	4	5	5½	6½	8	9½	11	12	12½	12	11	9	7	5
25	N	5½	6	7	8	10	11	12	12	11½	10½	8½	6	3½	2	1	½	1½	2½	4	6	7	7½	7	6½
	S	3	1½	½	½	1	2½	3½	5	5½	6	6	5½	5½	5½	6	7	8½	10	11½	12	12	11	9	7
26	N	5½	5½	5½	6	7	9	10½	12	12	11½	10	7½	5	3	1	½	1½	3	5	7½	9	10	10	9
	S	4½	2	1	½	1½	3	5	7	8	8½	8½	7½	6	5	4½	5	6	7½	9½	11	12	12	10½	8
27	N	7	5½	4	4	4½	6	8	10	11	12	11	9	6½	3½	1½	½	1	2½	5	8	11	12½	13	12
	S	5½	3	1½	½	1	3	5	8	10	11	11½	10	8	6	4	3	3	4½	6½	8½	10½	11	11	9
28	N	10	7	4½	3	2	3	4½	7	9	10½	10½	9½	7	4½	2	0	0	1½	4	8	11½	14	15½	15
	S	7	4	1½	½	½	2	5	8	11	13½	14	13½	11½	8	5	2½	1½	1½	3	5	7½	9½	10	9½
29	N	13	9½	5½	2½	½	½	1½	3½	6	8	9	8½	7	4½	1½	-½	-1	0	3	7	11½	15	17½	18
	S	7	4	1½	0	-½	1	4	8	12	15	17	16½	14	11	7	3	½	½	0	2	4½	7	8	8
30	N	16½	13	9	4½	1	-1	-1	0	2½	5	6½	7	6½	4½	1½	-1	-2	-2	½	4½	9	14	18	20
	S	6½	4½	1½	-1	-1½	-1	1½	5½	10½	15	18	19	18	15	10½	6	1½	-1	-2	-1	½	3	5	6
31	N	19½	17	12½	8	3	-½	-2½	-2½	-1	1	3½	5	5	3½	1½	-1	-3	-3½	-2	1½	6	11½	16	20
	S	5½	4	1½	1	-2½	2½	-1	3	8	13	17	20	20½	18½	14½	9½	4½	0	-2	-3	-2	½	2	3½

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: November 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	21	19½	16	11	6	1	−2	−3½	−3	−1½	½	2	3	2½	1	−1½	−3	4	−3½	−1	3	8½	14	18
	S	4	3	1	1½	−3	−4	−2½	0	5	10½	15½	19½	21	20½	17½	13	8	3	−1	−3	3½	2½	1	1
2	N	21	21	19	15	10	5	½	−2	−3½	−3	−2	−½	1	1	0	−1	−3	−4	−4½	−3	0	4½	10	15
	S	2	2	½	−1	3	4½	−4	−2	1½	6½	12	16½	20	21	20	17	12	7	2	1	3	3½	−3	1½
3	N	18½	20½	20½	18	14	9½	4½	½	−2	−3½	3	−2½	−1	½	½	−1	−2	−3	−4	−3½	1½	2	6	10½
	S	0	0	0	−1	−2½	−4	−4½	−3½	−1	3	7½	13	17	19½	20	19	15½	11	6½	2½	1	2½	−3	2½
4	N	15	18	19½	19	16½	12½	8½	4½	½	−1½	−2½	−2½	−2	1½	1	−½	−1	−2	−2½	−2½	1½	½	3½	7
	S	−2	−1	−½	1	2	−2½	−3	−3	−1½	1	5	9	13	16½	18	18½	17	14	10	6	2½	½	2	2½
5	N	11½	14½	17	17½	17	15	12	8	4½	1½	−1	2	−2	1½	1	−½	0	0	0	0	0	1	2½	4½
	S	−2	−1½	−1	½	½	−1	−1½	−1½	−1	½	2½	5½	9	12½	15	16½	16½	15	13	9½	6	3	½	1
6	N	7½	10	13	15	15½	15	13½	11	8	5	2	0	1	1½	1	0	1	2	2½	3	3	3	3	4
	S	−2	−1½	−1	0	½	1	1	1	1½	2	2½	4	6	8½	11	13	14	14½	13½	12	9½	6½	3½	1
7	N	5½	7	9½	11½	13	13½	13	12	10	7	4½	2	0	½	½	½	2	3½	5	5½	6	6	5½	5
	S	½	−1	−1	0	1	2½	3½	4	4½	4½	4	4½	5	6	7½	9	11	12	12½	12	10½	8½	6	3½
8	N	5	5½	6	7½	9	10½	11½	11½	11	9	7	4	2	½	0	½	2	4	6½	8	9½	9½	9	7½
	S	1	0	0	½	2	3½	5½	7	8	8	7	6½	5½	5	5	6	7	8½	10	11	10½	9½	8	5½
9	N	6½	5	4½	5	5½	7	8½	9½	10	9½	8	6	3½	1½	½	½	2	4	7	9½	12	13	12½	11
	S	3	1	½	½	2	4	6½	9	10½	11	11	9½	7½	6	4	3½	4	5	6½	8	9	9	8	6½
10	N	9	6½	4½	3	3	4	5½	7	8	8½	8	6½	4	2	½	½	1	3½	7	10	13	15	15½	14
	S	4	2	½	½	1½	4	7	10	12½	14	14	12½	10	7½	5	3	2	2½	3½	5½	7	7½	7½	6
11	N	12	9	5½	3	1½	1½	2½	4	5½	6½	7	6	4½	2½	½	0	½	2	5½	9	13	16	17	17
	S	4½	2½	1	0	1	3	6	9½	13	15½	16½	16	13½	10	6½	3½	1½	½	1	2½	4	5½	6	5½
12	N	15	12	8	4	1½	0	0	1	3	4	5	5	4	2	½	−1	−1	½	3½	7	11½	15½	18	18½
	S	4	2½	½	½	−½	1	4	8	12	15½	17½	18	16½	13	9	5	2	0	½	0	1½	3	4	4½
13	N	17	14	10	5½	2	0	1	−½	½	2	3½	4	3	1½	0	−1½	2	1	1½	5½	10	14½	17½	19
	S	3½	2	0	−1½	1½	0	2½	6½	11	15	18	19	18	15½	11	7	3	0	−1½	−1½	½	1	2½	3
14	N	18½	16	12½	8	3½	½	−1½	−2	1	0	1½	2½	2	1	−½	−2	3	2½	−½	3	7	12	16	18½
	S	2½	1½	½	2	2½	−2	0	4	8½	13	16½	19	19	17	13½	9½	5	1	1½	2	−2	−1	½	1½
	N	19	18	15	10½	6	2	1	−2	2½	1½	0	1	1½	1	−½	−2	−3	3½	−2	½	4½	9	13½	17

	S	1	½	−1	−2	−3	−3½	−2½	0	4	8	12½	16	18	18	16	13	9	4½	1	−1½	−2½	2½	−1½	−½
17	N	17½	18	17	14	10	6	2	−½	2	2½	−2	−1	0	0	−½	−1	−2	−3	−3	−1½	1	5	9	12½
	S	0	0	−½	−1½	−3	−3½	−3	−1	2	5½	10	14	16½	17½	17	14½	11	7	3	0	−2	2½	−2	−1
18	N	15½	17	17	15	12	8½	4½	1½	1	2	−2	−1½	−½	0	0	−½	−1	−2	−2	−1½	½	3	6½	10
	S	−½	0	0	−1	−2	−2½	−2½	−1½	½	3½	7½	11½	14½	16½	17	15½	13	9½	5½	2½	0	1½	−2	−1½
19	N	13½	16	16½	15½	13	10	6½	3	½	−1	−1½	−1	−½	0	½	½	0	−½	−½	0	1	3	5½	9
	S	−1	0	0	0	−½	−1	−1½	−1	½	3	6	9½	12½	15	16	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−1
20	N	12	14	15½	15½	14	11½	9	6	3	1	0	−1	−½	0	1	1	1½	1½	1	1½	2	3	5	7
	S	−½	0	½	1	1	½	0	½	1	2½	5	7½	10½	13	14½	15	14	12½	10	7	4	2	½	−½
21	N	9½	11½	13½	14	14	12½	10½	8	5½	3	1	0	0	½	1	2	2½	3	3½	3½	4	4	5	6
	S	−½	0	1	1½	2	2	2	2½	2½	3½	4½	6½	8½	10½	12	13	13½	13	11	9	6½	4	2	1
22	N	7½	9½	11	12½	13	12½	11	9½	7	4½	2½	1	½	½	1	2½	3½	4½	5½	6	6	6	6	6
	S	0	½	1	2	3	4	4½	5	5	5	5	6	7	8	9½	11	12	12	11	10	8	5½	3½	1½
23	N	6½	7½	8½	9½	10½	11	11	10	8	6	4	2	1	½	1	2	4	6	7½	8½	9	8½	8	7
	S	½	½	1	2	4	5	6½	7	7½	7	7	6½	6	6½	7	8	9	10	10	9½	8½	7	4½	2½
24	N	6½	6	6	6½	7½	8½	9	9	8½	7	5	3	1	½	½	1½	3	6	8½	10½	11½	12	11	9½
	S	1	½	½	1½	3½	5½	8	9½	10	10	9½	8	7	5½	5	5	6	7	8	8½	8	7	5½	3
25	N	7½	5½	4½	4	4½	5½	6½	7	7½	6½	5	3	1	0	−½	0	2	5	8½	11½	14	15	14	12½
	S	1½	0	0	½	2½	5½	8½	11	13	13	12½	10½	8	6	4	3	3	3½	4½	6	6½	6	5	3
26	N	9½	7	4	2	1½	2	3	4½	5½	5½	5	3	1	−1	−2	−1½	0	3	7	11	15	17	17½	16
	S	1	−½	−1½	1	1	4	7½	11½	14½	16	16	14½	11½	8	4½	2	½	½	1	2½	4	4½	4	3
27	N	13½	9½	5½	2	0	−1	−½	1	2½	3½	3½	3	1	−1	−2½	−3½	−2½	0	4	9	14	17½	19½	19½
	S	1	−1	−2	2½	1½	1	5	10	14	17	18½	18	15½	11½	7	3	0	−2	−2	−1	½	2	2½	2
28	N	17	13	8	3½	0	−2½	−3	−2	½	1	2	2	½	−1	−3	−4½	−4½	−2½	1	6	11½	16½	20	21½
	S	1	−1	−3	4	−3½	−1	2½	7½	13	17½	20	20½	18½	15	10	5	½	−2½	−4	−3½	−2½	−½	1	1
29	N	20½	17	12	7	2	−2	−4	−4½	3½	−2	−½	½	0	−1	−3	−4½	−5½	−5	−2	2	7½	13	18	21½
	S	½	−1	−3	−4½	−5	−4	−1	4	9½	15	19	21½	21½	19	14½	9	3½	−1	−4	−5	−4½	−3	−1½	0
30	N	22½	20½	17	11½	6	½	−3	−5	−5	−4	−2½	−1	−½	−1	−2	−4	−5½	6	−4½	−1½	3½	9½	14½	19½
	S	0	−1	−2½	−4½	−5½	−5½	−3½	0	5½	11	16½	20½	22	21½	18½	13½	8	2½	−2	−4½	−5½	−5	−3½	−2

TABLE 2 **Longitude 135° E** **Month: December 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	23h.
1	N	22	22	19½	15	10	4	1	−4	−5	−5	−4	−2	−1	−½	−1	−2½	−4	−5	−4½	−3	½	5½	11	16
	S	1	1	−2	−3½	5	−5½	5	−2	2	7½	13	18	21	22	20	16½	11½	6	1	−3	−5	−5	−4	−2½
2	N	19½	21½	21	18	13½	8½	3	−1	−4	−4½	−4½	−3	−1½	−½	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6½	11½
	S	1½	½	−1	1½	−3	−4	−4½	3	−½	3½	8½	14	18	20	20½	18½	15	10	5	½	−2½	−4	−4	−3½
3	N	15½	18½	20	19	16	12	7	3	−1	3	3½	−3	−2	−½	½	1	½	0	−1	−1	−½	1	4	7½
	S	2	½	0	0	−½	−1½	−2½	−2½	−1	1½	5	9½	13½	17	18½	18½	16½	13	9	4½	½	−2	−3	−3
4	N	11½	15	17	17½	16	13	9½	5½	2	−1	−2	−2½	−1½	0	1½	2½	3	3	2½	2	1½	2	3½	6
	S	2	0	1	1½	1½	1	½	0	½	1½	3½	6½	10	13	15	16	15½	13½	10½	7	3½	½	−1	−2
5	N	8½	11	13	14½	14½	13	11	8	5	2	0	−1	−1	0	1½	3	4½	5	5½	5½	5	4½	4½	5
	S	1½	0	1½	3	4	4	4	3½	3	3	3½	5	7	9	11	12½	13	12½	11	8½	5½	3	1	−½
6	N	6	7½	9½	11	11½	11½	10½	9	6½	4	2	0	−½	0	1½	3	5	7	8	8½	8½	8	7	6½
	S	−½	0	1½	3	5	6	7	7	6½	6	5½	5½	6	6½	8	9	10	10	10	8½	7	4½	2½	1
7	N	6	6	6½	7½	8	9	8½	8	6½	5	3	1	0	0	1	3	5	7½	10	11	11½	11	10	8½
	S	0	0	1½	3	5	7½	9	10	10	9½	8½	7	6	5½	5½	6	6½	7	7½	7	6	4½	3	1½
8	N	7	5½	5	5	5	5½	6	6	5½	4½	3	1½	½	0	½	2	4	7	10	12	13½	14	13	11½
	S	½	0	1	2½	4½	7	10	12	12½	12½	11½	10	8	6	4½	3½	3½	4	4½	5	5	4	3	2
9	N	9	7	5	3	2½	3	3	3½	4	3½	3	1½	½	−½	−½	½	2½	5½	8½	12	14½	16	16	14½
	S	½	0	0	1	3	6	9	12	14	15	14½	13	10½	7½	5	3	2	1½	2	2½	3	3	2½	1½
10	N	12	8½	5	3	1	½	½	1½	2	2	2	1	0	−1	−1½	−1	1	3½	7½	11	14½	16½	17½	16½
	S	0	1	−1	−½	1½	4½	8	11½	14½	16½	16½	15½	13	9½	6	3	1	0	−½	0	1	1½	1½	1
11	N	14	11	7	3½	1	1	−1	−1	0	½	1	½	−½	−1½	−2½	−2½	−1½	1	4½	9	13	16	18	18
	S	0	1	2	−2	−½	2	6	9½	13½	16½	17½	17	15	12	8	4	1	−1	−2	−2	−1	0	½	0
12	N	16½	13½	9½	5	1½	−1	−2½	−2½	−2	−1	0	0	−½	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6	10½	14½	17½	18½
	S	1	−1½	−2½	3	−2½	0	3	7	11½	15	17½	18½	17	14½	10½	6	2	−1	−2½	3	−2½	−1½	−½	−½
13	N	18	15	11	6½	2½	1	−3	−3½	−3	2	−1	−½	−1	−1½	−3	−3½	−3½	−2½	0	4	8½	13	16½	18½
	S	−1	−1½	−3	−3½	3½	2	1	4½	9	13½	17	18½	18	16	12½	8	3½	0	−2½	3½	−3½	−2½	−1½	−½
14	N	18½	17	13	9	4	½	−2½	−3½	−3½	−3	−2	−1	−½	−1	−2	−3	−4	−3½	−1½	1½	5½	10½	14½	17½
	S	−½	−1½	−2½	−3½	−4	−3	−1	2	6½	11	15	18	18½	17½	14½	10½	5½	1½	−2	−3½	−4	−3	−2	−1
15	N	19	18	15½	11½	7	2½	−1	−3	−4	−3½	−2	−1	−½	−1	−1	−2	−3	−3½	−2½	0	3½	8	12	16

	S	0	0	-½	½	-2½	-3	-2½	-½	3	7	11½	15½	18	18	17	14	10	5½	-1	-5	-6	-2½	-3	-2½	-1
17	N	17	18	17½	15	11	7	3	0	-2	-2½	-2	-1	½	1	1	½	0	-1	-1	½	1½	4½	8	12	
	S	0	1	½	0	-1	-2	-2	-1	2	5	9	13	16	17½	17½	15½	12	8	4	1	-1½	-2	-2	-1	
18	N	15	17	17½	16	13	9	5½	2	½	-1½	-1½	-1	½	1½	2½	2½	2	1	½	½	1½	3½	6½	10	
	S	½	1½	2	1½	1	0	-½	0	1½	4	7	11	14	16	17	16	13½	10	6½	3	½	-1	-1½	-½	
19	N	13	15½	16	15½	13½	10½	7	3½	1	-½	-1	-½	1	2	3½	4	3½	3	2½	2	2½	3½	5½	8	
	S	1	2	3	3	2½	2	1½	1	2	3½	6	9	12	14	15½	15	14	11	8	4½	2	0	-½	0	
20	N	11	13	14½	14½	13½	11	8½	5½	2½	½	0	0	1	2	4	5	5½	5½	5	4½	4	4½	5	6½	
	S	1	2	3½	4½	4½	4½	4	3	3	3½	5	7	9	11½	13	13½	13	11½	9	6	3	1	0	0	
21	N	8½	10	11½	12½	12	11	9	6½	3½	1½	0	0	½	2	3½	5½	7	7½	8	7½	7	6	6	6	
	S	½	2	3½	5	6	6½	6½	6	5	5	5	6	7	8½	10	11	11	10	8½	6½	4	2	½	0	
22	N	7	7½	8½	9½	9½	9	8	6	4	2	½	-½	0	1	3	5	7	9	10	10	10	9	7½	6½	
	S	0	1½	3	5	7	8½	9	8½	8	7½	6½	6	6	6½	7	8	8	8	7	6	4	2	½	-½	
23	N	6	5½	6	6	6½	6½	6	5	3½	2	½	-1	-1	-½	1	3½	6	9	11	12½	13	12½	11	9	
	S	-½	0	2	4	6½	9	10½	11½	11½	10½	9	7½	6	5	4½	4½	5	5	5	4½	3	2	0	-1	
24	N	7	5	4	3½	3	3½	3½	3½	2½	1½	0	-1	-2	-2	-1	1	3½	7½	11	13½	15	15½	14½	12	
	S	-2	-1½	0	2	5	8	11	13	14	14	12½	10½	8	5½	3½	2	1½	1½	2	2	2	1	0	-1½	
25	N	9	6	3	1½	½	0	½	1	1	½	0	-1½	-3	-3½	-3	-2	1	5	9	13	16½	18	18	16	
	S	-2½	-3	2½	-½	2½	6½	10	13½	16	17	16	14	11	7	4	1	-½	-1	-1	-½	0	0	-½	-1½	
26	N	13	9	5	1	-1	-2	-2	-1½	-1	½	-½	-1½	-3	-4	-5	-4½	-2½	1	5½	10½	15	18½	20	20	
	S	-3	-4	-4	-3	-1	3	7½	12	16	18½	19	18	15	11	6	2	-1	-3	-3½	-3	-2	-1	-1	-1½	
27	N	17	13	8	3	½	3	-4½	-4	-3	2	-1	-1	-2	-3½	-5	-5½	-5	-2½	1½	6½	12	17	20½	22	
	S	-2½	-4	-5	-5	-4	-1	3½	8½	14	18	20½	21	19	15½	10	5	0	-3	-5	-5	-4	-2½	-1½	-1	
28	N	20½	17	11½	6	1	-3	-5	-5½	-4½	-3	-1½	-1	-1	-2½	-4	-5½	-6	-4½	-1½	3	9	14½	19	22	
	S	-2	-3	-5	-6	-5½	3½	0	5	11	16	20	22	21½	18½	14	8	2½	-2	-4½	-5½	5	-4	-2	-1	
29	N	22½	20	16	10½	4½	-½	-4	-5½	-5½	4	-2	-½	0	-½	-2	-4	-5	-5	-4	-½	4½	10	15½	20	
	S	-1	-1½	3	-5	-6	5½	-3	1	6½	12	17	21	22½	21	18	12½	7	1½	-3	-5	-5½	-4½	-2½	-1	
30	N	22	22	19	14½	9	3½	-1½	-4	-5	-4½	-3	-½	1	1½	½	-1	-3	-4	-4	-2½	1	6	11	16	
	S	½	½	1	-2½	4	5	-4	-2	2½	7½	13	18	21	21½	20	16	11	5	0	-3	4½	-4½	-3	-1	
31	N	20	21	20	16½	12	6	1½	-2	4	4	-2½	-½	1½	3	3	2	½	-1	-2	-2	0	3	7½	12	
	S	1	2	2	½	-1	-2½	-3½	-2½	0	4	9	14	18	20	20	17½	13½	8½	3½	-½	-3	3½	-3	-1	

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: July 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	-2	-2½	3	-2	½	2	6	9½	13	15½	17	16	14	11	7	3½	½	-1½	-2½	2½	-2	-1½	-1	-1
	S	13	9½	6	3	½	-1½	-2	-2	-1½	-1	-1	-1	-2	-2½	3	-3	-1½	1½	5	9	12½	15½	17	17
2	N	-2	-2½	-3	-3	-2	0	3	7	11½	14½	17	17½	16	13	9½	5½	1½	-1½	-3	-3½	-3	-2	-1½	-1
	S	15	12	8	4	1	-1½	-3	3	-2½	-2	-1	-1	-1½	2½	-3	3½	-3	-1	2½	6	10½	14½	17	18
3	N	1	-2	-3	-3½	-3	-2	1	5	9	13	16½	18	18	16	12	8	3½	0	3	-4	-3½	-3	1½	1
	S	17	14½	11	6½	2½	1	3	-3½	-3	-2½	-1½	-1	1	1½	-2½	3	-3	-4	0	4	8½	12½	16	18
4	N	-½	-1	-2	-3	3	2½	-½	3	7	12	15½	18	18½	17½	14	10	5½	1½	-2	3½	-4	-3	-1½	-½
	S	18½	16½	13	9	4½	½	-2	-3½	-3½	-2½	1½	½	0	½	-1½	2½	-3	-2½	-1	2	6	10½	14½	17½
5	N	½	0	-½	-2	-3	3	-1½	1	5	9½	13½	17	19	18½	16½	13	8	4	0	2	-3	3	-1½	0
	S	19	18	15½	12	7	3	-½	3	3½	3	-1½	0	1	1	0	1	-2	2½	-1½	½	4	8	12½	16
6	N	1	1½	1	0	-1	-2	-1½	0	3	7	11½	15	17½	18½	17½	15	11	6½	2½	-½	-2	-2	-1	½
	S	18½	19	17½	14	10	5½	1½	-1½	-2½	2½	-1½	0	1½	2	2	1	0	-1	-1	0	2	6	10	14
7	N	2	3	3	2	½	½	1	0	2	5	9	13	16	18	17½	15½	12½	8	4	1	1	-1½	-1	1
	S	17	18½	18	15	12	7	3½	0	-1½	-1½	1	1	2½	3½	4	3	2	1	0	0	1½	4	8	11½
8	N	2½	4	4½	4	3	2	1	½	1½	3½	6½	10	13½	15½	16½	15½	13	10	6	2½	0	-1	½	1
	S	15	17	17	16	13	9½	5½	2	0	-1	½	1	2½	4½	5½	5½	4½	3	2	1½	2	3	5½	9
9	N	2½	4½	6	6	6	4½	3	2	2	3	5	7½	10	12½	14	14	13	10	7	3½	1	-½	½	½
	S	12	14	15½	15	13½	10½	7	3½	1	-½	½	½	2½	4½	6	7	7	6	5	3½	3	3	4½	6½
10	N	2½	4½	6½	8	8	7½	6	5	4	3½	4	6	8	9½	11	11½	11	9	6½	4	1½	0	1	0
	S	9	11	12½	13	12	9½	7	4	1	0	½	0	2	4½	6½	8	9	9	8	6½	5½	4½	4½	5
11	N	1½	3½	6	8	9½	10	9½	8	7	5½	5	5	5½	6½	7½	8	8	7	5½	3½	1½	½	-1½	1½
	S	6½	8	9	10	9½	8	6½	4	1½	0	-1	-1	½	3	5½	8	10	11	11	10	9	7	6	5
12	N	0	2	4½	7	9½	11	12	11½	10½	9	7	6	5	4½	4½	5	5	4½	4	2½	1	-½	-2	-2½
	S	5	5½	6	6½	6½	6	5	3	1	½	1½	2	1	1	3½	6½	9	11½	13	13	12½	11	9	7
13	N	-2	-½	2	5	8	11	13	14	14	12½	10½	8	6	4	2½	2	1½	1½	1	1	0	-1	-2	-3
	S	5½	4	3½	3	3	3	2½	2	½	1	2	3	2½	1½	½	3½	7	10½	13	15	15½	14½	12½	10½
14	N	-3½	-2½	1	2	5½	9	12½	15	16½	16	14½	12	9	5½	2½	½	-1	-1	1	1	1	-1½	-2	-3
	S	7	4½	2½	1	½	0	0	0	½	-1	-2	-3	-4	3½	-2	0	3½	8	12	15	17	17½	16½	14

17	N	-2	-3½	-4½	-5	-4	-1½	2½	7½	12½	17	20	21	20	16½	11½	6	1	-2½	4½	-5	4	-2½	1	0
	S	18½	14½	9½	4½	0	3	4½	4½	3½	2	-1	-½	-1	2	-4	4½	-4½	-3	½	5½	10½	15½	19½	21½
18	N	0	-1	-3	-4	-4½	-4	-1	3	8½	13½	18	21	21	19½	15	10	4½	0	3	-4½	-4	-2½	-½	1
	S	21	18	13½	8½	3	1	4	4½	4	2½	-½	½	1	0	-1	-3	-4	4	-2	1½	6½	12	16½	20
19	N	2	1½	0	2	-3½	-4	-2½	0	5	10	15	19	21	20	17½	13	7½	2½	1½	3½	3½	-2	0	2
	S	21½	20	16	11	6	1	2½	4	-4	-2½	0	2	3	3	1½	0	2	3	-3	-½	3	8	13	17
20	N	3½	4	3	1½	½	-2	2½	1	2	6	11	15	18	19½	18	15	10½	5½	1½	1½	2½	2	0	2½
	S	20	20	18	14	9	4	0	2½	-3	2	0	2½	4	5	5	3	1	-1	-1½	-1	1	4½	9	13½
21	N	4½	6	6	5	3	1	½	1	½	3	7	11	15	17	17	15	12	8	3½	½	-1½	1½	0	2
	S	17	18½	18	15½	11½	7	3	-½	2	-1½	0	2½	5	7	7½	6½	5	3	1	0	1	3	6	9½
22	N	5	7	8	8	6½	4	2½	1	1	2½	5	8½	11½	14	14½	14	11½	8	4½	1½	-½	-1	0	2
	S	13	15½	16	14½	12	8	4	1	1	1	0	2½	5	7½	9	9	8	6	4	3	2	3	4½	7
23	N	5	7	9	9½	9	7½	6	4	3	3	4	6	8½	10½	11½	11½	10½	8	5	2½	½	½	0	1½
	S	10	12	13	13	11	8½	5	2	0	-½	0	2	4	7	9	10	10	9	8	6	4½	4	4½	5½
24	N	3½	6	8½	10	11	10	9	7½	6	5	4½	5	6½	7½	8½	9	8	7	4½	2½	½	½	-½	½
	S	7	9	10	10½	9½	7½	5	3	½	½	½	1	3	5½	8	10	11	11	10	9	7½	6	5½	5½
25	N	2½	5	7½	9½	11	11½	11	10	8½	7	6	5½	5½	6	6	6	6	5	3½	2	½	½	1	-½
	S	6	6½	7½	7½	7	6	4	2½	½	-½	-½	0	2	4	6½	9	11	12	12	11	10	8½	7	6
26	N	1	3	5½	8	10	11½	12	12	11	9½	8	7	5½	5	4½	4	3½	3	2	1½	0	-1	1	-1
	S	5½	5½	5	5	4½	4	3	2	½	½	-1	1	0	2	4	7	9	11	12	12½	12	11	9½	8
27	N	½	1	3	5½	8	10	12	13	13	12	10½	9	7	5	3½	2½	1½	1	½	0	0	-1	-1½	-1½
	S	6	5	4	3	2½	2	1½	1	0	-1	-1	-1½	-1	0	2	4	7	9½	11½	13	13½	13	12	10
28	N	-1½	-½	1	3½	6	9	11	13	14	13½	12½	10½	8	5½	3	1½	0	-½	-1	1	-1	-1	-1½	-1½
	S	7½	5	3	2	1	½	0	-½	½	-1	1½	-1½	-1½	-1	0	2	4½	7½	10	12½	14	14½	13½	12
29	N	1½	1½	-½	1	3½	6½	9½	12	14	15	14½	13	10½	7½	4	1½	-½	-1½	-2	-1½	-1	-1	-1	-1
	S	9½	6½	4	1½	0	-1	-1	-1	1	-1	1	-1½	1½	2	-1	0	2	5	8	11	14	15	15½	14
30	N	-1½	-2	-1½	1	1	3½	7	10½	13½	15½	16	15	13	10	6	2½	0	-2	-2½	-2	-1½	½	0	0
	S	12	8½	5	2	0	-1½	-2	-2	-1½	-1	-½	-½	-1	-1½	-2	-1½	0	2½	6	9½	13	16½	16½	16
31	N	-½	-1½	-2	1½	-½	2	5	9	12½	15½	17	17	15	12	8	4	½	-2	-2½	-2½	-1½	-½	½	1
	S	14	11	7	3½	½	-2	-2½	2½	-1½	-½	0	½	0	1	-1½	2	-1	1	4	7½	11½	15	17	18

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: August 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	½	0	1	2	−1½	0	3	6½	11	14½	17	18	17	15	10½	6½	2½	−1	−2½	−2½	−1½	0	1	2
	S	16½	14	10	5½	2	−1	−2½	2½	1½	½	1	1½	1½	1	½	−1½	2	−1	1½	5	9½	13½	16½	18½
2	N	2	1½	0	−1	−1½	−1	1	4	8½	13	16	18½	19	17	13½	9	5	1	−1½	−2	−1½	0	2	3½
	S	18½	16	13	8½	4	½	2	−2	−1½	0	1½	3	3	2½	1	0	−1½	−1½	0	3	7	11½	15	18
3	N	4	3½	2	0	1	−1	0	2½	6½	11	15	18	19	18	15	11	6½	2½	0	−1½	−1	½	3	4½
	S	19	18	14½	10½	6	2	−½	1½	1	½	2½	4	5	4½	3	1½	0	−1	−½	1½	5	9	13½	17
4	N	6	5½	4½	2½	½	−½	−½	1	4	8½	12½	16	18	18	16	13	9	4½	1½	−½	−½	1	3	5
	S	18½	18½	16½	12½	8	4	1	1	1	½	2½	5	6½	7	6	4	2	0	−½	½	3	6½	10½	14
5	N	7	7½	7	5½	3	1	0	½	2	5½	9	13	16	17	16	13½	10	6	2½	½	−½	½	3	5½
	S	17	17½	17	14	10	6	2	0	−½	½	3	5	7½	8½	8	7	4½	2½	1	½	1½	4	7	11
6	N	8	9	9	8	5½	3½	1½	1	1½	3½	6½	10	13	14½	14½	13	10	6½	3	1	−½	0	2	5
	S	14	16	15½	13	10	6	3	½	0	½	2½	5½	8	9½	10	9	7	5	3	1½	1½	3	5½	8½
7	N	7½	9½	11	10½	9	6½	4	2½	2	2½	4	7	9	11	12	11	9	6½	3½	1	−1	−1	1	3½
	S	11	13	13	12	9½	6½	3	1	½	0	1½	4	7	9½	11	11½	10	8	6	4	3	3	4	5½
8	N	6½	9	11	12	11½	10	8	5½	4	3	3½	4½	6	7½	8½	8½	7½	5	3	½	−1	−1½	−½	1½
	S	7½	9½	10	10	8½	6	3	1	−1	1	0	2½	5½	8½	11	12½	12½	11	9½	7	5½	4	3½	4
9	N	4	7½	10½	12	13	12½	11	9	7	5	4	4	4	4½	5	5	4½	3½	2	0	−1½	−2	−2	−½
	S	5	6	7	7	6	4½	2	0	−1	2	−1	½	3½	6½	9½	12	13	13½	12½	11	9	7	5	4
10	N	2	4½	8	10½	13	13½	13½	12½	10½	8½	6½	5	3½	3	2½	2	2	1	½	−½	−2	−2½	−3	−2
	S	4	3½	4	4	3½	2½	1	0	−1½	−2½	−2½	1½	½	3	6½	9½	12	14	14½	14	12½	10½	8	6
11	N	½	1½	4½	7½	10½	13	14½	15	14	12½	10½	7½	5	3	1½	0	½	−1	−1	−1½	−2	−2½	−3	−3
	S	4	3	2	1	1	½	0	1	1½	2½	−3	−2½	−1½	0	3	6	9	12	14½	16	15½	14½	12	9½
12	N	−2½	1	1½	4½	7½	11	14	16	16½	16	14	11	7½	4½	1½	½	2	2	−2	−2	−1½	−1½	−2	−2½
	S	6½	3½	1	½	1	1½	−1½	1½	−2	2	2½	3	2½	2	0	2½	6	9½	13	15½	17	17	16	13
13	N	2½	2½	−1½	½	4	7½	11½	14½	17	18	17½	15	11½	7½	3½	0	2	−3	−3	−2	−1	−½	0	−½
	S	9½	6	2½	0	−2	−2½	−2½	2	−1½	1	1	1½	2	2½	2	1	2	5½	9½	13½	17	18½	18½	17
14	N	−1½	−2	2½	−2	0	3	7½	11½	15½	18	19	18½	15½	11½	7	2½	2	3	−3	−2½	−1	½	1½	2
	S	13½	9½	5	1	1½	3	3	2	1	0	1	½	½	1½	2½	2½	1	1½	5½	10	14½	18	19½	19
15	N	1	1	2	2½	2	1	4	9	13	17	19	19	17½	14	9	5	1	2	3	2	0	2½	4½	6
	S	17½	16½	14	10	5½	1	2½	6½	10½	13½	15½	16½	16½	15½	13½	10½	7	3½	1	2½	6½	10½	14	16½

Table 3 (continued)

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
16	N	6½	7½	8½	9½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3	−3½	−3½	−3	−2½	−1½	−½
	S	18½	19½	19½	18½	16½	13½	10½	7½	4½	1½	−1½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	½	2½	4½	6½	8½	10½
17	N	11½	12½	13½	14½	14½	13½	12½	10½	8½	6½	4½	2½	½	−1½	−3½	−4½	−5½	−5½	−5½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½
	S	14½	15½	15½	14½	12½	10½	8½	6½	4½	2½	½	−1½	−3½	−4½	−5½	−5½	−5½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½	½	1½
18	N	16½	17½	18½	18½	17½	16½	14½	12½	10½	8½	6½	4½	2½	½	−1½	−3½	−4½	−5½	−6½	−6½	−5½	−4½	−3½	−2½
	S	8½	10½	12½	13½	13½	12½	10½	8½	6½	4½	2½	½	−1½	−3½	−4½	−5½	−6½	−6½	−6½	−5½	−4½	−3½	−2½	−1½
19	N	19½	20½	21½	21½	20½	19½	17½	15½	13½	11½	9½	7½	5½	3½	1½	−½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½
	S	2½	4½	6½	8½	9½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½
20	N	21½	22½	23½	23½	22½	21½	19½	17½	15½	13½	11½	9½	7½	5½	3½	1½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½
	S	8½	9½	10½	11½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½
21	N	23½	23½	22½	21½	20½	19½	17½	15½	13½	11½	9½	7½	5½	3½	1½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½
	S	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½
22	N	23½	22½	21½	20½	19½	18½	16½	14½	12½	10½	8½	6½	4½	2½	½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½
	S	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½
23	N	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
24	N	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
25	N	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
26	N	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−3½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
27	N	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
28	N	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
29	N	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½	½	1½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
30	N	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½	½	1½	2½	3½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½
31	N	5½	4½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−2½	−3½	−4½	−4½	−4½	−4½	−3½	−2½	−1½	−½	½	1½	2½	3½	4½	5½
	S	23½	22½	21½	20½	19½	18½	17½	16½	15½	14½	13½	12½	11½	10½	9½	8½	7½	6½	5½	4½	3½	2½	1½	½

	S	19	16	12	7	2½	-1	-2	-2	0	2	4	5½	6	4½	2½	0	-2	-2	-1	-2½	-7	-11½	-13½	-18½
17	N	7	6	4	1½	-1	-2	-1	1½	5½	10	14½	17½	18½	17½	14½	10	5½	2	½	-1	0	2½	5½	8
	S	19	17½	14	9½	5	1	1	1½	0	2½	5	7½	8½	8	6	3	½	-1	1½	0	3½	8	12	15½
18	N	9½	9	7½	5	2	0	-1	0	3	6½	11	14½	16½	16½	14½	11½	7	3	½	-½	0	2½	5½	9
	S	17½	17	15	11	6½	3½	0	-1	0	2½	6	8½	10½	10½	9½	7	4	1	0	0	2	5	9	12½
19	N	11	11½	10½	8½	5½	2½	½	0	1	4	7½	11	13½	14½	13½	11½	8	4½	1½	0	0	2	4½	8
	S	15	15½	14½	12	8	4	1	0	0	2	5	8½	11	12½	12	10	7½	4½	2	1	1	3	6	9
20	N	11	12½	13	11½	9	6	3½	1½	1½	2½	5	8	10	12	12	10½	8	5	2	0	0	1	3½	6½
	S	12	13	13	11	8	5	2	0	0	1½	4	7	10½	12½	13½	12½	10½	8	5	3	2	2½	4	6½
21	N	10	12½	13½	13	11	8½	6	4	2½	2½	4	5½	7½	9	9	8½	6½	4	2	0	½	0	2	5
	S	8½	10½	10½	9½	7	4½	2	0	0	1	3	6	9	12	13½	13½	12	10	7½	5½	4	3½	4	5
22	N	8	11	13	13½	13	11	8	6½	5	4	4	4½	5½	6½	7	6½	5	3½	1½	0	-1	-½	1	3
	S	6½	7½	8	7½	6	4	2	0	½	0	1½	4	7	10	12	13	13	12	10	8	6	5	4	4½
23	N	6	8½	11	12½	13	12½	11	9	7	5½	4½	4	4½	4½	4½	4	3½	2½	1	0	-1	-1	-½	1½
	S	5	5½	5½	5½	4½	3	1½	0	1	1	0	2	4½	7	10	12	12½	12½	11½	10	8½	7	6½	5
24	N	3½	6½	9	11	12	12	12	11	9	7½	6	5	4	3½	3	2½	2	1	½	-½	-1	-1	-½	½
	S	4	4	3½	3½	3	2	½	½	1	-1	-½	1	3	5	7½	9½	11	12	12	11½	10½	9	7	5½
25	N	2	4	6	8½	10	11½	12	12	11	10	8	6½	5	3	2	1	½	0	0	-½	-1	1	-½	0
	S	4½	3½	2½	2	1	½	0	½	-1	-1	-½	0	1	3	5	7	9	11	12	12½	12	11	9½	7½
26	N	½	2	4	6	8	10	11½	12½	13	12	10½	8½	6½	4	2	½	-½	1	1	-½	0	0	0	0
	S	5½	4	2	1	0	0	½	½	½	-½	0	0	½	1½	3	4½	7	9	11	12½	13	13	12	10
27	N	½	1	2	3½	6	8½	11	12½	14	14	13	11	8½	5½	2½	½	-1	1	1	½	½	1	1	1
	S	7½	4½	2	½	-½	-1	-1	½	0	½	1	1	½	1	1½	2½	4½	7	10	12	14	14½	14	12½
28	N	1	1	1	2	3½	6	9	11½	14	15	15	13½	11	7½	4	1½	-½	-1½	1	0	1	2	3	2½
	S	9½	6½	3½	1	½	-1	-1	0	1	1½	2	2	1½	1	1	1	2½	5	8	11	14	15½	16	15
29	N	2	1	½	1	1½	4	7	10	13	15½	16½	16	13½	10½	6½	3	½	-1	1	0	1½	3	4½	5
	S	12½	9	5½	2	0	-1	-1	0	1½	3	3½	4	3	2	1	½	1	3	5½	9	12½	15½	17	17
30	N	4	2½	1	½	½	2	5	8½	12	15½	17	17	15½	12½	8½	4½	1½	-½	-½	½	2½	4½	6	7
	S	15	11½	7½	4	1	½	1	0	2	4	5½	6	5½	4	2	½	0	1	3½	7	11	14	17	17½
31	N	6	5	2½	1	0	½	2½	6	10	13½	16½	17½	17	14½	10½	6½	3	½	0	½	2½	5	7½	9
	S	17	14	10	6	2½	0	-½	½	2½	4½	7	8	8	6½	4	2	0	0	1	4	8	12	15	17½

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: September 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	9	7½	5	2½	½	0	½	3	7	11	14½	16½	17	15½	12½	8½	4½	1½	0	½	2½	5½	8	10½
	S	17½	15	11	7	3½	1	0	1	3	5½	8½	10	10	9	6½	3½	1	0	0	2½	6	10	13½	16
2	N	11	10	8	5	2	0	0	1	4	8	12	14½	16	15	12½	9	5	2	½	½	2	5	8½	11½
	S	17	15½	12½	9	5	2	½	½	2½	5½	8½	11	12	11½	9½	6½	3	1	0	½	3	6½	10	13
3	N	13	12½	11	8	4½	1½	0	0	1½	5	8½	11½	13½	13½	12	9	6	2½	½	0	1	4	7½	11
	S	15	14½	13	9½	6	2½	½	0	2	5	8	11½	13½	14	12½	9½	6½	3	1	0	1	3½	6½	9½
4	N	13½	14½	13½	11	8	4½	2	0	½	2	5	8	10	11	10½	8½	5½	2½	0	1	0	2	5½	9½
	S	12	12½	11½	9	6	2½	½	− ½	½	3	7	10½	13½	15	14½	12½	9½	6	3	1	½	1½	4	6
5	N	13	15	15	14	11½	8	4½	2	1	1	2½	4½	6½	8	8	6½	4½	2	0	1½	− 1½	0	3½	7
	S	8	9½	9	7½	5	2½	0	− 1	− 1	1	4½	8	12	14½	15½	15	13	10	6½	4	2	1½	2	3
6	N	10½	13½	15½	15½	14	11½	8½	5½	3	2	2	2½	3½	4½	5	4	3	1	− ½	2	− 2	− 1½	1	4
	S	5	6	6½	5½	4	2	0	− 1½	− 2	− ½	2	5½	9	12½	15	15½	15	13	10½	7½	5	3	2	2
7	N	7½	11	13½	15	15½	14	12	9	6½	4	3	2	2	2	2	2	1	0	− 1	2	− 2½	− 2	− 1	1½
	S	2½	3	3½	3	2	½	− 1	− 2	− 2½	− 2	0	3	6½	9½	12½	14½	15½	15	13½	11	8½	6	4	2½
8	N	4½	8	11	13½	15	15	14½	12½	10	7½	5	3	1½	1	½	0	− ½	− 1	− 1½	− 2	− 2	− 2	− 1½	0
	S	1½	1½	1	1	½	0	− 1	− 2	− 2½	− 2	− 1½	½	3	6	9	12	14	15	15	14	12	10	7	5
9	N	2	4	7	10	12½	14½	15	15	14	11½	9	6	3½	1½	0	− 1	− 1½	− 1½	− 1	− 1	− 1	− 1	− 1	− ½
	S	2½	1	0	− ½	− 1	− 1	− 1	− 1½	− 1½	− 1½	− 1	− ½	1	3	5	8	11	13	15	15½	15	13½	11	8
10	N	½	1½	3½	6	9	12	14	15½	16	15	13	10	6½	3½	½	− 1	− 2	− 2	− 1	0	½	1	1	½
	S	5	2	0	− 1	2	1½	− 1	− ½	0	0	0	0	0	1	2½	4½	7½	10½	13½	15½	16	16	14	11
11	N	½	½	1½	3	5½	9	12	14½	16½	16½	15½	12½	9	5½	2	− ½	− 1½	− 1½	− ½	1	2½	3½	4	3
	S	8	4½	1	− 1	2	− 1½	− 1	½	1½	2	2½	2	1	½	1	1½	3½	6½	10	13½	16	17	16½	14½
12	N	2	1	½	1	2	5	8	12	15	17	17	15½	12½	8½	4½	1½	− ½	− 1	0	1½	4	6	7	7
	S	11½	7½	4	½	− 1	− 1½	− ½	1	3	4½	5½	5	4	2	1	0	1	3	6	10	13½	16	17	16½
13	N	5½	3½	1½	0	0	1½	4½	8	12	15	17	16½	14½	11½	7	3½	1	− ½	0	2	5	7½	9½	10
	S	14	10	6	2	0	− 1	0	2	4½	7	8½	8½	7	5	2½	½	0	½	3	6½	10½	14	16	16½
14	N	9	6½	4	1	0	0	1½	4½	8½	12½	15	16	15	12½	9	5	2	0	½	2	5	8½	11	12½
	S	15	12	8	4	1½	0	½	2	5	8	10½	11½	11	8½	5½	2½	½	− ½	½	3	6½	10½	13½	15

	S	11½	12½	10	6½	1	½	1	2	4½	8	12	14½	13½	13	12½	8	4	1	0	0	2	4½	7½
17	N	16	15½	13½	10	6½	3	½	0	1	3½	6½	9	10	10	3½	6	3½	1	0	0	2½	6	10	13½
	S	11½	11	9½	6½	3½	1	0	1	3	6½	10½	14	16	16½	15	12	8	4½	2	½	1	2½	5	7
18	N	16	16½	15½	13	9	5½	2½	1	1	2	4	6	7½	8	7½	5½	3	1	−1	−1	1	3½	7½	11
	S	9	9½	8½	6	3½	1	0	0	1½	4½	8	12	15	16½	16	14	11	7½	4	2	1	1½	3	5
19	N	14	16	16	14½	12	8½	5	2½	1½	1½	2½	4	5	6	5½	4½	2½	½	−1	−1	−½	2	5	8½
	S	6½	7	6½	5	3	½	−1	−1	½	3	6½	10	13½	15½	16	15	12½	9	6	3½	2	1½	2½	3½
20	N	12	14½	15½	15	13	10	7	4½	3	2	2	2½	3½	4	4	3	2	0	−1	−1½	−1	½	3	6½
	S	4½	5	5	4	2	½	−1	−1½	−½	1	4	7½	11	13½	15	15	13½	11	8½	6	4	2½	2	2½
21	N	9½	12	14	14	13½	11½	9½	7	4	3	2½	2	2½	2½	2	2	1	0	−1	−1½	−1	0	1½	4
	S	3	3½	3	2½	1½	0	−1	−1½	−1	0	2½	5	8	10½	13	14	13½	12	10½	8	6	4	3	2½
22	N	7	9½	11½	13	13	12½	11	9	7	5½	4	2½	2	1½	1	1	½	0	−½	−1	1	0	1	3
	S	2	2	2	1½	1	0	−½	−1	−1	0	1½	3½	6	8½	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6½	4½	3
23	N	5	7	9½	11	12	12½	12	11	9	7½	5½	4	2½	1½	½	0	0	0	0	0	½	1	1½	2½
	S	2	1½	1	½	0	0	−½	−½	0	½	1	2½	4	6	8	10	11	12	12	11½	10½	9	7	5
24	N	3½	5	7	9	10½	11½	12	12	11½	10	8	6	4	2	½	0	0	0	½	1	1½	2	2½	3
	S	3	2	1	0	0	0	½	1	1	1½	2	2½	3	4½	6	7½	9½	11	12	12½	12½	11½	9½	7
25	N	3	4	5	6½	8½	10	12	13	13	12½	10½	8½	6	2½	1½	0	0	0	1	2	3	4	4	4
	S	5	2½	1	0	0	0	1	1½	2½	3	3	3	3	3½	4	5½	7	9½	11½	13	13½	13	12	10
26	N	3½	3½	4	4½	6½	8½	11	12½	14	14	13	10½	8	5	2	½	0	½	1½	3	5	6	6½	6
	S	7	4	2	½	0	½	1½	3	4	5	5	5	4	3½	3	3½	5	7	9½	12	14	14½	14	12
27	N	5	4	3	3	4	6	8½	11½	13½	15	14½	13	10½	7	4	1½	0	½	2	4	6	8	9	8½
	S	9½	6½	3½	1	0	½	1½	3½	5½	7	7½	7	6	4½	3	2½	3	4½	7	10	12½	14½	15	14
28	N	7	5	3½	2	2	3½	6	9	12	14	15	14½	12	9	5½	2½	1	½	2	4	7	9½	11	11
	S	11½	8	4½	2	½	½	2	4	7	9	10	10	8½	6	4	2	1½	2½	4½	7½	11½	13½	15	14½
29	N	10	7	4½	2	1	1½	3	6	10	12½	14	14½	13	10	6½	3	1	½	1½	4	7½	11	13	14
	S	13	10	6	3	1	½	2	4	7½	10	12	12½	11½	9	6	3	1	½	2	4½	7½	11	13	14
30	N	13	10	7	3½	1	0	½	3	6	9½	12	13	12½	10½	7	4	1	0	½	3	6½	10½	14	16
	S	13	11	7½	4	1½	0	1	3½	7	10½	13½	15	14½	12½	9	5	2	0	0	1	4	7½	10½	12

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: October 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	16	14	10½	6½	2½	0	−1	0	2½	6	9	11	11½	10	7½	4	1½	−½	−½	1½	5	9½	13	16½
	S	12	10½	7½	4	1	0	0	2	6	10	14	16½	17	15	12	8	4	½	−1	−1	1	4	7	9½
2	N	17½	16½	13½	9½	5	1	−1	−1½	0	3½	5½	7½	9	8½	6½	3½	1	−1	1½	0	3	7½	12	16
	S	10	9½	7	4	1	−1	−1	½	4	8	12½	16	18	18	15½	11½	7	3	0	−1½	−1	1	3½	5½
3	N	18	18½	16½	13	8½	4½	1	−1	−1½	0	2	4	5½	6	5	3	½	−1½	−2½	−2	½	4	9	13½
	S	7	7½	6	4	1	−1	−2	−1½	1½	5½	10	14½	17½	19	18	15	11	6½	2½	0	−1	−1	½	2½
4	N	17	18½	18½	16½	13	8½	4½	1	−1	−1	−½	1	2½	3½	3	2	0	−1½	−3	−3	−1½	1½	5½	10
	S	4	4½	4	2½	½	−1½	−3	−2½	−½	3	7½	12	16	18	18½	17	14	10	6	2½	0	−1	−½	0
5	N	14	17	18½	17½	15½	12	8	4½	1½	0	−1	−½	½	1	1	½	−½	−1½	−2½	−3	−2	−½	2½	6½
	S	1½	2	2	1½	0	−1½	−3	−3	−2	½	4	8	12½	15½	17½	18	16½	13½	10	6½	3½	1	0	−½
6	N	10½	14	16½	17½	17	15	12	8½	5	2½	½	−½	−1	−½	−½	−½	−1	−1½	−2	−2	−2	−1	1	3½
	S	−½	0	½	0	−½	−1½	−2	−2½	−2	−1	1½	5	8½	12	15	16½	17	15½	13½	10½	7	4	2	0
7	N	6½	10	13	15	16	16	14½	12	9	6	3	1	0	−1	−1	−1	−1	−1	−½	−½	−½	0	½	2
	S	−½	−1	−1	−1	−1	1	1½	−1½	−1½	−½	1	3	5½	8½	11½	13½	15	15½	15	13	10½	8	5	2½
8	N	4	7	9	12	14	15	15	14	12	9½	6½	4	1½	−½	−1	−1½	−1	0	1	1½	2	2	2	2½
	S	½	1	1½	1½	−1	−½	0	½	½	1	1½	2	3½	5	7½	10	12	14	14½	14½	13	11	8½	5½
9	N	3	4	6	8	10	12½	14	14½	14	12½	10	7	4	1½	½	1	−½	½	2	3½	4½	5	5	4½
	S	2½	½	1	−1	1	0	1½	2½	3	3½	3½	3	3	3½	4½	6	8	10½	12½	14	14	13½	11½	8½
10	N	3½	3½	3½	4½	6	8½	11	13	14	14	12½	10	7	4	1	0	0	1	3	5	7	8	8½	7½
	S	5½	2½	½	−½	−½	1	2½	4	6	7	6½	6	4½	3½	3	3½	4½	7	9½	12	13½	14	13	11
11	N	6	4	3	2½	3½	5½	8	10½	12½	13½	13	12½	8½	5½	2½	½	0	1	3½	6½	9	11	11½	11
	S	8	5	2	½	0	1	3	5½	8	9½	10	9	7½	5½	3½	2	2	3½	5½	8½	11	12½	13	12
12	N	9	6½	4	2	1½	2	4	7	10	12	12½	12	10	7	4	1½	½	1	2	6½	10	12½	14	14
	S	9½	6½	4	1½	½	1	3	6	9	11½	13	13	11	8½	5½	2½	1	1	2½	5	8	10½	12	12
13	N	12½	10	6½	3½	1	½	1½	4	6½	9	11	11	10	7½	4½	2	½	½	2½	5½	9	13	15½	16½
	S	10	7	4	2	½	1	3	6	10	13	15½	15½	14	11	7½	4	1½	0	½	2½	5	8	10	10½
14	N	16	12½	9	5	2	0	0	1½	4	6½	8½	9½	9	7	4½	2	½	0	1½	4½	8½	12½	16	18
	S	9½	7	4½	2	½	½	2	5	9	13	16	17½	17	14½	10½	6½	3	½	−½	½	2½	5	7	8½

	S	6½	6	4	1½	0	−1	−½	1½	5½	10	14	17	18½	18	15½	12	7½	3½	½	−½	−½	½	2½	4
17	N	18	18	16	12½	8½	4½	1½	−½	−1	0	1½	3	4	4	3	1	−1	−2	−2	−1	2	6	10	14
	S	5	4½	3	1½	−½	−2	−2	0	3	7	11½	15	17½	18	17	14	10	6	2½	0	−½	0	1	2
18	N	17	18	17	14½	11	7	3½	1	−½	−½	0	1½	2	2½	2	1	−1	−2	−2½	−1½	½	3½	7½	11½
	S	3	3	2½	1	½	2	−2½	−1½	1	4½	8½	12½	15½	17	17	15	12	8½	5	2	0	½	0	1
19	N	14½	16½	17	15½	12½	9	6	3	1	0	0	½	1	1½	1	½	−½	−1½	−2	−2	−½	2	5	9
	S	1½	2	1½	½	−1	−2	−2½	−2	0	3	6½	10	13½	15½	16	15	13	10	7	4	1½	0	0	0
20	N	12	14½	15½	15	13½	10½	7½	5	2½	1	0	0	½	½	½	0	−½	−1	−1½	−1	−½	1½	4	7
	S	½	1	1	½	−½	−1½	2½	1½	½	1½	4½	8	11	13	15	15	14	11½	9	6	3½	2	½	0
21	N	10	12½	14	14½	14	12	10	7½	5	3	1	½	0	0	0	0	0	0	0	0	½	1½	3	5½
	S	0	½	½	½	0	−½	−1	−1	0	1	3	6	8½	11	13	14	13½	12½	11	8½	6	4	2	1
22	N	8	10	12	13	13½	13	11½	9½	7½	5	3	1½	½	0	0	0	½	1	1	1½	2	2½	3½	4½
	S	0	0	0	0	½	½	½	½	1	2	3	4	7	9	11	12	13	13	12	10½	8½	6	4	2½
23	N	6	8	10	11½	12½	13	12½	11½	9½	7½	5	3	1½	½	0	½	1	2	2½	3½	4	4	4½	5
	S	1	½	0	½	1	1½	2	2½	3	3	4	4½	6	7	8½	10	11½	12	12½	12	10½	9	6½	4½
24	N	5½	6½	7½	9	10½	11½	12	12	11	10	7½	5	3	1½	½	½	1	2½	4	5	6	6½	6½	6
	S	2½	1	½	½	1	2	3	4	5	5	5½	5½	5½	6	6½	7½	9	10½	11½	12	12	10½	9	6½
25	N	5½	5½	5½	6½	8	9½	11	12	12	11½	9½	7	4½	2½	1	½	1	3	4½	6½	8½	9	9	8
	S	4	2	1	½	1½	3	4½	6	7½	8	7½	7	6	5½	5	5½	7	8½	10	11½	12	11½	10	8
26	N	6½	5	4½	4½	5½	7	9	11	12	12	10½	8	5½	3	1½	½	1	3	5½	8	10½	12	12	10½
	S	5½	3	1	½	1	3	5	7½	9½	10½	10½	9½	7½	6	4	3½	4	5½	7½	9½	11	11½	11	9
27	N	8½	6	4	3	3	4	6	9	10	11	11	9	7	4	1½	½	½	2	5	8½	11½	14	15	14
	S	6½	4	1½	½	½	2	5	8	11	13	13½	12½	10½	7½	5	2½	2	2½	4	6	8½	10	10½	9½
28	N	12	8½	5½	2½	1	1	2½	4½	7	9	10	9	7	4½	2	0	−½	½	3	7	11½	15	17	17
	S	7	4	1½	0	0	1½	4	8	12	14½	16	15½	13½	10	6	3	1	0	1	3	5½	7½	9	8½
29	N	15½	12	7½	3½	½	−1	−½	1	3½	6	7½	8	6½	4½	1½	−½	−1½	−1	1½	5	10	14½	18	19½
	S	7	4½	2	−½	−1	−½	2	6	11	15	17½	18½	17	14	9½	5	1½	−1	−1½	−½	1½	4	6	7
30	N	18½	15½	11½	6½	2	−1	−2	−2	0	2½	4½	5½	5½	4	1½	−1	−2½	−3	−1	2½	7	12½	17	20
	S	6	4½	2	−1	−2	−2	0	3½	8½	13	17	20	20	18	13½	8½	3½	0	−2½	−3	−1½	½	2½	4
31	N	20½	19	15½	10½	5½	1	−2	−3	2½	−1	1	3	3½	3	1	−1	3	−4	−3	½	4	9	14	18½
	S	4½	3½	1	−1	−3	−3½	−2	1	6	11	16	19½	21	20	17	12	7	2	−1½	−3	−3	−2	0	1½

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: November 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	21	21	18½	14	9	4	0	−3	−4	−3	−1½	0	1½	1½	½	−1	−3	−4	−4	−3	1	6	11	15½
	S	2½	2	1	−1	−3	−4	−4	−1½	2½	7	13	17½	20½	21	20	16	11	6	1½	−2	−3½	−3½	−2½	−1
2	N	19	21	20½	17½	13	8	3	½	−3	−3½	3	−2	−½	0	0	−1	−2½	−3½	4	−3½	−1½	2½	7	11½
	S	0	1	½	−1	−2½	−4	−4½	−3½	−½	3½	8½	13½	17½	20	20½	18½	15	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−2½
3	N	16	19	20	19	16½	12	7½	3½	0	−2	−3	−3	−2	−1	−1	−1	−1½	−2½	−3	−3	−2	½	3½	8
	S	−1½	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−3	−1½	1½	5½	10	14½	17½	19	19	17	13	9	5	1½	−1	−2½	−2½
4	N	12	16	18	18	17	14	11	7	3	0	−2	−2½	−2	−2	−1	−½	0	−½	−1	−1	½	½	2½	5½
	S	−2	−1½	−1	−½	−1	−1½	−2	−2	−1	½	3	6½	10	13½	16	17	17	15	12½	9	5	2	0	−1½
5	N	8½	11½	14	16	16	15	13	10	7	3½	1	−1	−1½	−1½	−1	0	½	1	1½	2	2	2	3	4
	S	−2	−2	−1	−½	0	½	½	½	1	1	2½	4	7	9½	12	14	15	15	14	11½	8½	5½	2½	½
6	N	6	8	10	12	13½	14	13½	12	10	7	4	1½	0	−1	−1	0	1½	2½	4	5	5	5	5	5
	S	−1	−1½	−1	0	1	2	3	3½	3½	3½	4	4	5	7	8½	10½	12	13	13	12	10	8	5	2½
7	N	5	6	7	8½	10	11½	12	12	11	9	6	3½	1½	0	0	½	2	4	6	7½	8½	8½	8	7
	S	½	−½	−½	0	2	3½	5	6	7	7	6	5½	5	5	6½	7	8	10	11	11½	11	9½	7	5
8	N	6	5	5	5½	6½	8	9½	10½	10½	9½	8	5½	3	1	0	½	2	4	7	9	11	12	11	10
	S	2½	1	0	½	2	4	6½	8½	10	10	9½	8	7	5½	4½	4	5	6½	8	9	10	9½	8	6
9	N	8	6	4	3½	3½	5	6	8	9	9	8	6	4	2	½	½	1½	3½	6½	10	12½	14	14½	13
	S	4	2	½	½	1½	4	7	9½	12	13	13	12	9½	7	4½	3	2½	3	4½	6	7½	8	8	6½
10	N	11	8	5	3	2	2	3	5	6½	7½	7	6	4	2	½	0	½	3	6	10	13½	16	17	16
	S	4½	2½	1	0	1	3	6	9½	13	15	16	15	12½	9½	6	3½	1½	1	1½	3	5	6	6½	6
11	N	14	10½	7	4	1½	½	1	2	4	5	6	5½	4	2	½	−½	−½	1	4	8	12½	16	18	18
	S	4½	2½	1	0	0	1½	4½	8½	12½	15½	17½	17½	15½	12½	8½	4½	2	0	0	½	2	4	5	5
12	N	16½	13½	9½	5½	2	0	−1	0	1	3	4	4	3½	2	0	−1	−1½	−½	2	6	10½	14½	17½	19
	S	4	2	0	−1	−1	0	3	7	11½	15½	18	19	17½	15	10½	6½	2½	0	−1	−1	0	1½	3	3½
13	N	18½	15½	11½	7	3	0	−1½	−1½	½	1	2	3	2½	1½	−½	−2	−2½	2	0	3½	8½	13	16½	19
	S	3	1½	0	−1½	−2	−1½	1	5	9	13½	17	19	19	17	13	9	4½	1	−1½	−2	−1½	0	1	2
14	N	19	17½	14	9½	5	1	−1	−2	2	−1	½	1½	1½	1	−½	2	−3	3	1½	1½	5½	10	14	17½
	S	2	1	0	−2	−3	−3	−1	2	6½	11	15	18	19	18	15	11	6½	2½	−½	−2	−2½	−1½	−½	1
15	N	19	19½	19	19	17	0	0	2	3½	3	1	0	1	1	2	3	3	2½	3½	4½	5	6	6½	6
	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Note: Dates 15 N and S are continued from the page below.

17	N	16	17½	17	15	12	8	4	1	−1½	−2	−2	−1½	−½	0	0	−1	−1½	−2	−2	−1½	0	3	7	10½
	S	−½	0	0	−1	−2	3	−2½	1½	1	4	8	12	15	17	17	15½	12½	9	5	2	−½	−2	−2	1½
18	N	14	16	17	16	14	10	6½	3	½	1	2	1½	−1	0	0	0	0	−1	−1	1	½	2½	5	8½
	S	−1	0	0	−½	1	−1½	−2	−1	½	3	6½	10	13	15½	16	15½	13½	10½	7	4	1½	−½	−1	−1
19	N	11½	14½	16	15½	14	11½	8	5	2	0	1	−1	½	0	½	1	1	1	1	1	1½	3	5	7½
	S	−1	0	½	½	½	0	0	0	1	2½	5	8	11	13	15	15	14	12	9½	6½	3½	1½	0	−½
20	N	10	12½	14	14½	14	12½	10	7½	4½	2½	½	0	0	0	1	1½	2	2½	3	3	3	3½	5	6
	S	½	0	1	1½	2	2	2	2	2	3	4½	6½	9	11	13	14	14	13	11	8½	6	3½	1½	½
21	N	8	10	12	13	13	12½	11	9	7	4	2	1	0	½	1	2	3	4	5	5	5½	5½	5½	6
	S	0	½	1	2	3	3½	4	4	4	4½	5	6	7½	9	10½	12	12½	12	11	9½	7½	5	3	1½
22	N	7	8	9½	10½	11½	11½	11	10	8	5½	3½	1½	½	½	1	2	4	5½	7	8	8	8	7	6½
	S	½	½	1	2	3½	5	6	6½	7	6½	6	6	6½	7	8	9	10	10½	10½	10	8½	6½	4	2½
23	N	6	6	7	8	9	9½	10	9½	8	6½	4½	2½	1	0	½	2	4	6	8	10	11	11	10	8
	S	1	½	1	2	3½	6	7½	9	9½	9	8½	7½	6½	6	6	6	7	8	9	9	8½	7	5	3
24	N	7	5½	5	5	5½	6½	7½	8	8	7	5	3	1	0	0	½	2½	5½	8½	11½	13	14	13	11
	S	1	0	0	1	3	6	8½	10½	12	12	11½	10	7½	5½	4	3½	4	4½	6	6½	7	6½	5	3
25	N	9	6	4	2½	2½	3	4	5½	6	6	5	3	1	−½	−1½	−1	1	4	8	11½	14½	16½	16½	15
	S	1	0	−1	0	1½	4½	8	11½	14	15	15	13	10½	7	4	2	1	1½	2	3½	4½	5	4½	3
26	N	12	8½	5	2	0	0	½	2	3½	4	4	3	1	−1	−2½	3	−1½	1	5	10	14	17½	19	18½
	S	1	−½	−2	−2	−1	2	6	10½	14½	17	18	17	14	10½	6	2½	0	−1	−1	0	1½	3	3½	2½
27	N	16	12	7½	3	0	−2	−2½	1½	0	2	2½	2	1	−1	−3	4	−4	2	2	6½	12	17	20	21
	S	1	−1	−3	−3½	−3	0	4	8½	13½	17½	20	20	17½	14	9	4	0	2½	−3½	−3	1½	0	1½	1½
28	N	19½	16	10½	5½	1	−2½	−4	−4	−2½	−1	½	1	½	−1	−3	−4½	−5	−4	−1	3½	9	15	19	22
	S	½	−1	−3	−4½	−4½	−3	0	5	10½	15½	19½	21½	21	18	13½	8	2½	1½	4	5	4	−2½	1	0
29	N	22	19½	15	10	4	1	−4	−5	−5	−3½	−2	−½	0	−1	−2½	−4½	−5½	5½	−3½	0	5	11	16	20
	S	0	−1	2½	−4½	−5½	−5	−3	1	6	12	17	21	22½	21	17½	12	7	1	−3	5	−5½	−4½	−3	−1½
30	N	22½	22	19	14	8½	3	−1½	−4½	−5½	−5	3½	−2	1	½	−1½	−3	−4½	5	4½	−2½	1½	7	12	17
	S	−½	1	2	−4	−5	−5½	−4½	1½	3	9	14	19	22	22	20	16	10½	4½	0	−3½	−5	−5	4	2½

TABLE 3 **Longitude 105° W** **Month: December 1955**

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	20½	22	20½	17	12½	7	2	-2	-4½	5	-4	-3	-1	-½	-½	-1½	2½	-4	-4	-3	-½	3½	8	13
	S	-1	-½	-1	-2	-4	-5	-4½	-3	0	4½	10	15	19	21	21	18½	14	9	4	-½	-3½	-4½	-4½	-3
2	N	17	20	20½	19	15½	10½	5½	1	2	4	-4	-3	-2	-½	½	½	0	-1	-2	-2	-1	1½	5	9
	S	-2	-½	0	½	-1½	-2½	3	-3	-1	2	6	10½	15	18	19½	19	16½	12½	7½	3	-½	-3	-3½	3
3	N	13	16	18	18	16½	13	9	5	1	1½	-3	-3	-2	-½	1	2	2	2	1	½	1	1½	3½	6
	S	-2	-½	1	1½	1	½	-½	-1	0	1½	4	7½	11	14	16½	17	16	13½	10	6½	2½	0	-2	-2
4	N	9	12½	14½	15½	15	13	10½	7	3½	1	1	-1½	-1	0	1½	3	4	4½	4½	4	4	3½	4	5
	S	-1½	-½	1	2½	3	3½	3	2½	2	2½	3½	5	7½	10	12½	14	14	13	11½	8½	5	2½	0	-1
5	N	7	9	10½	12	13	12	11	8½	6	3	1	0	-½	0	1½	3	5	6½	7½	8	7½	6½	6	6
	S	-1	0	1½	3	4½	5½	6	6	5½	5	5	5	6	7	8½	10	11	11	10½	9	6½	4	2	½
6	N	6	6½	7½	8½	9	10	9½	8½	7	4½	2½	1	0	0	1	3	5	7½	9	10	10½	10	9	8
	S	0	0	1½	3½	5½	7	8½	9	9	8½	7½	6½	6	6	6	7	7½	8	8	7½	6½	4½	3	1
7	N	6½	5½	5	5½	6	6½	7	7	6	5	3	1½	½	0	½	2	4½	7	10	12	13	13	12	10½
	S	½	0	1	2½	5	7½	10	11½	12	12	10½	9	7	5½	4½	4	4½	5	5½	6	5½	4½	3	2
8	N	8½	6	4½	3½	3½	3½	4	4½	4½	4	3	2	½	0	0	1	3	6	9	12	14½	15½	15	13½
	S	½	0	0	1½	4	6½	9½	12	14	14½	14	12	9½	7	4½	3	2	2	2½	3	3½	3½	3	1½
9	N	11	8	5	3	1½	1	1½	2	2½	3	2½	1½	0	-1	-1	-½	1	4	7½	11	14	16½	17	16
	S	½	-½	½	0	2	5½	9	12	15	16	16	14½	12	8½	5½	2½	1	0	0	1	1½	2	2	1
10	N	13½	10	6	3	½	-½	1	0	½	1	1	½	0	-1½	-2	-2	-1	2	5½	9½	13½	16½	18	17½
	S	0	-1	1½	-1	0	3	6½	10½	14	16½	17½	17	14½	11	7	3½	½	-1	-1½	-1	-½	½	1	½
11	N	15½	12	8½	4½	1	-1½	-2	-2	-1½	-½	0	0	-½	-2	-2½	-3	-2	-½	3	7	11	15	17½	18½
	S	-½	-1½	2½	2½	-1½	½	4	8	12½	16	18	18	16½	13	9½	5	1½	-1	-2½	-2½	-2	-1	-½	0
12	N	17½	14½	11	6	2	-1	-3	-3½	-2	-2	1	½	-1	-1½	-3	-3½	-3½	-2½	0	4	9	13	16½	18½
	S	-½	-1½	3	3½	-3	-1½	1½	5½	10	14½	17½	18½	18	15½	11½	7	3	-½	-3	-3½	3	-2	-1	-½
13	N	18½	16	12	7½	3½	-½	-3	-4	-3½	-2½	-1½	½	-½	-1½	-2½	-3½	-4	-3	-1	-2½	7	11½	15½	18
	S	-1	-1½	-2½	3½	-4	3	-½	3	7½	12	15½	18	18½	17	14	9½	5	1	2	-3½	4	-3	-2	1
14	N	19	17½	14	10	5½	1	2	3½	-4	-3	-2	1	-½	-1	-1½	-2½	3½	-3	2	½	4½	9	13½	17
	S	-½	-1	-2	-3	-3½	3½	-2	1	5	9½	14	17	18½	18	16	12	7½	3	-1	-3	4	-3½	2½	-1

	S	0	½	0	-½	-1½	-2	-2	-1	2	5½	9½	13½	16½	18	17½	15½	12	8	3½	0	-2	2½	-2	1
17	N	16	17½	17½	15½	12½	8½	4½	1	-1	-2	2	-1	½	1½	2	2	1	0	0	0	1½	4	7	10½
	S	0	1	1½	1	0	-½	-1	-½	1	4	7½	11	14½	16½	17	16	13½	10	6	2½	0	-1½	-1½	-1
18	N	14	16	17	16	14	10½	7	3	1	1	-1	-½	½	2	3	3½	3	2½	2	1½	2	3½	5½	8½
	S	½	2	2½	2½	2	1½	1	1	1½	3½	6	9½	12½	15	16	15½	13½	11	7½	4	1½	0	-1	-½
19	N	11½	14	15	15	13½	11	8	5	2	½	-½	0	1	2	3½	4½	5	5	4	3½	3½	4	5	7
	S	1	2	3½	4	4	3½	3	2½	2½	3½	5	7½	10	12	14	14	13½	11½	9	5½	3	1	0	0
20	N	9	11	12½	13	12½	11	9	6	3	1	0	0	½	2	4	5	6½	7	7	6½	6	5½	5½	6
	S	½	2	3½	5	6	6	5½	5	4½	4½	5	6	8	9½	11	12	12	10½	9	6½	4	1½	½	0
21	N	7	8	9½	10½	10½	10	8½	6½	4	2	½	0	0	1	3	5	7	8½	9	9	9	8	7	6
	S	½	2	3½	5½	7	8	8	8	7½	6½	6	6	6½	7	8	9	9	9	7½	6	4	2	½	-½
22	M	6	6	6½	7	7½	7½	6½	5½	4	2	½	-1	-1	0	2	4	7	9	11	12	12	11	9½	8
	S	-½	½	2½	4½	7	9	10	10½	10½	9½	8	7	6	5½	5½	6	6	6	6	5	3½	2	½	-1
23	N	6½	5	4½	4	4	4½	4½	4	3	2	0	-1	-2	-1½	-½	2	5	8	11	13½	14½	14½	13	11
	S	-1½	-1	½	2½	5½	8½	11	12½	13½	13	11½	9½	7½	5½	4	3	2½	3	3	3	2½	1½	0	-1
24	S	8	5½	3½	2	1	1	1½	2	1½	1	0	-1½	2½	-3	-2½	-1	2	5½	9½	13½	16	17½	17	15
	N	-2	-2½	-1½	½	3½	7	11	13½	15½	16	15	13	9½	6½	3½	1	0	-½	0	½	1	½	0	-1½
25	S	-11½	7½	4	1	-1	-1½	-1½	-1	0	0	-½	-1½	-3	-4	-4	-3½	1	2½	7	12	16	18½	19½	18½
	N	-3	3½	-3½	-2½	0	4	8½	12½	16	18	18½	17	13½	9½	5	1½	-1	-2½	-3	-2	1½	-1	-1	-1½
26	S	15½	11½	6½	2	-1	-3	4	-3½	-2½	-1½	-1	-1½	-2½	-4	-5	-5	-4	-1½	3	8	13½	18	21	21½
	N	-2½	4	-5	4½	-3	0	4½	10	14½	18	20½	20	18	14	9	4	0	-3½	-4½	-4½	-3½	-2	-1½	-1
27	S	-19½	16	11	5½	½	3	-5	5	-4	3	-1½	-1	1½	-3	-4½	-5½	-5½	-4	-1	4	10	15	19½	22
	S	2	-3½	-5	-5½	-5	-3	1	6½	12	17	20½	22	21	17½	12½	7	2	-2½	-5	-5½	-5	-3½	-2	-1
28	N	22	19	14	8½	3	-2	-4½	-5½	-5	-4	-3	-1	-½	-1	-3	-4½	-5½	-5	-3	1	6	12	17½	21
	S	1	-2	-3½	-5	-6	-5	2	2	7½	13½	18	21½	22½	21	17	11½	5½	0	-3½	-5½	-5½	-4½	-2½	-1
29	N	22½	21½	18	13	7	1½	-2½	-5	-5½	-4½	-2½	-½	½	1	-½	-2	-3½	-4½	-4	-2	2	7½	13	17½
	S	0	0	-1½	-3	-4½	-5	-4	1½	3½	9	14½	19	22	22	19½	15	10	4	-1	-4	-5	-4½	-3	-1
30	N	21	22	20	16	11	5½	½	-3	-4½	-4	-3	-½	1½	2½	2	1	-½	-2	-3	-2	0	4	8½	13½
	S	1	1½	1	½	2	-3½	-4	2½	1	5	10½	15½	19	21	20	17	13	7½	2½	-1½	-3½	4	-3	-1
31	N	17½	19½	19½	17½	13½	8½	4	0	-2½	-3½	-2½	-½	2	3½	4½	4	3	1	0	-1	0	2	5½	9½
	S	1½	3	3½	3	1	1½	2	2	-½	2½	6½	11	15	18	18½	17½	14½	10	5½	1	-1½	-3	-2½	1

TIDAL GRAVITY CORRECTIONS FOR 1956

by

Service Hydrographique de la Marine

and

Compagnie Générale de Géophysique

with an introduction by Jean Goguel

Explanation of the Tables

The tables 1, 2, 3 and 4 give, hour by hour, the correction value to be added to the gravity values shown by the instruments in order to obtain the values as they would be without the disturbing influence of the moon and the sun. The factor 1.2, required to take into account the elasticity of the earth, has been incorporated in the values of the tables.

The values are given in hundredths of mgal and rounded off to half a hundredth.

Principles of calculation

It has been shown (Goguel, 1954)* that the correction can be expressed as follows:

$$c = P + N \cos \varphi (\cos \varphi + \sin \varphi) + S \cos \varphi (\cos \varphi - \sin \varphi)$$

The first term P (to which the correction would be reduced at the pole) is always negative and varies very slowly, as shown in Table 1. If only the difference in correction values at intervals of several hours is applied (as is very often the case in gravimetric prospecting), it is unnecessary to take it (P) into account.

The terms N and S represent the correction value (P being left out of account) for latitudes 45° N and 45° S respectively. For any other latitude φ, they must be multiplied by the coefficients, the value of which is given below, and then added.

Lat. φ	0	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
Coeff. of N	1	1.08	1.14	1.18	1.20	1.20	1.18	1.14
Coeff. of S	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44	0.32	0.20

Lat. φ	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Coeff. of N	1.14	1.08	1	0.90	0.80	0.68	0.56	0.44
Coeff. of S	0.20	0.09	0	—0.08	—0.14	—0.18	—0.20	—0.20

For Southern latitudes, it is only necessary to invert the values given above for the coefficient of N and S.

* Goguel, Jean, 1954. A universal table for the Prediction of the Lunar-Solar Correction in Gravimetry (Tidal Gravity Correction). Geophysical Prospecting, Vol. II, Suppl., March.

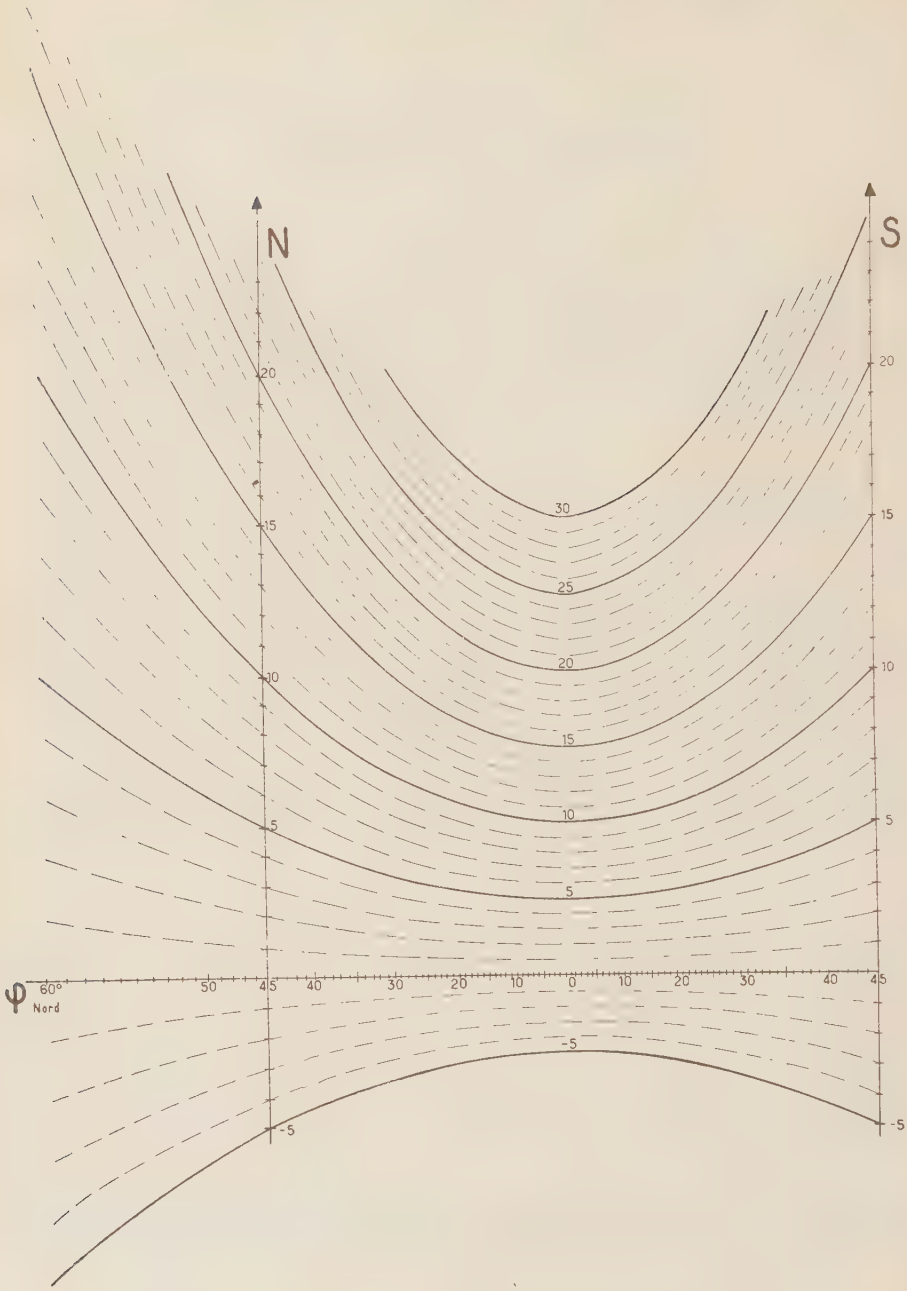

N
S
20
15
10
5
-5
30
25
20
15
10
5
-5
φ
60°
Nord
50
45
40
30
20
10
0
10
20
30
40
45

Fig. 1.

Graph

The graph shown on fig. 1 makes it possible to perform this calculation straight away: by drawing a line for latitude φ. On this line the curves determine a division. By drawing a straight line through the values N and S, found in the table and transferred to the corresponding axes N and S of fig. 1, it is possible to read the correction on the line drawn for the latitude φ (the term P being left out of account).

The procedure is illustrated by figure 2. Suppose that the values of N and S, as obtained from the table, are 13 and 3 respectively. Suppose that the latitude of the station is 33° 30′. Connect the point N = 13 and the point S = 3 by a straight line. Determine the point of intersection of this line with the vertical line corresponding to a latitude of 33° 30′. At this point of intersection the lines of the graph indicate a value of 15.5. This is the value of the correction (excluding the term P).

Effect of longitude

The tables 2, 3 and 4 have been calculated for the meridians 15° E Greenwich,

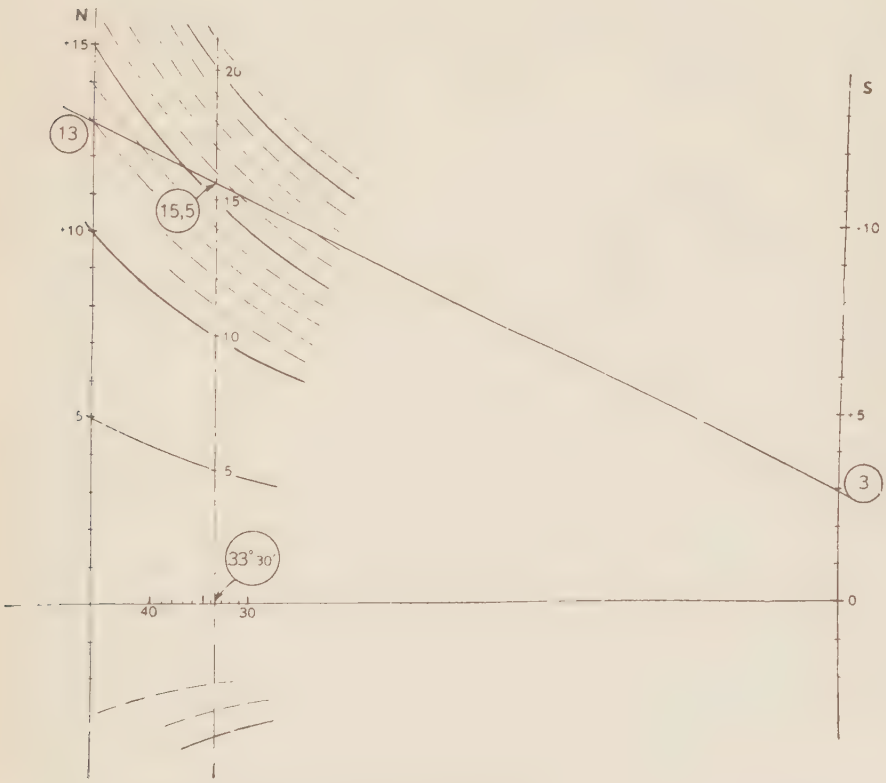


Fig. 2.

135° E Greenwich and 105° W Greenwich respectively and for the times corresponding to these meridians. They can be used to cover wide areas on both sides by applying the local time at the observation point. Often it will be quite sufficient to take the time of the Central Meridian of the time zone (take care to allow for summer time). To be more accurate, add to the civil time 4 minutes for each degree East of the Central Meridian of the time zone and subtract 4 minutes for each degree to the West.

With this precaution table 2 can be used for longitudes ranging from 45° W to 75° E (covering Europe, Africa and the Near East), table 3 for longitudes ranging from 75° E to 165° W (covering the Far East) and table 4 for longitudes ranging from 45° W to 165° W (covering the American continent). The error in the value of the correction caused by this extension is always less than 0.01 mgal.

Table 1 can be used for all longtiudes.

TABLE 1

Values for P given in hundredths of a milligal

1956	Jan.	Febr.	March	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
1	8		7½			7½	7		8½	10			1
2		7½		6	7			6½			7½	5	2
3	8		6			7½	6½		9½	10			3
4		6		7	8			7½			6	5	4
5	7½		5½			7	6		10	8½			5
6		5		8	8½			8½			5½	5½	6
7	6		6½			6	6½		9	7			7
8		5½		8½	7½			9½			6	7	8
9	4½		8			6	7½		7½	6			9
10		7		8½	7			9			5½	7½	10
11	4½		9			7	8½		6	6			11
12		8		7½	6½			7½			7½	7	12
13	5½		9			8	8½		6	7			13
14		8½		7	7			6			7½	6	14
15	7		8			8½	7½		7	8			15
16		8		7½	8			5½			7	5½	16
17	8		7½			7½	6½		8	8½			17
18		7½		8½	9			6			6	6	18
19	8		7½			6	5		9	8			19
20		7		9½	8½			7½			6½	7½	20
21	7		8½			4½	5		8½	7			21
22		7½		9	7			8½			7½	8½	22
23	6½		9½			4½	6½		7½	7			23
24		9		8	5½			8½			8½	8½	24
25	7		9½			5½	7½		7	7½			25
26		9½		6½	4½			7½			9	7½	26
27	8		9			7	8		7½	9			27
28		9		5½	5½			7			8	5½	28
29	8½		7½			7½	7½		9	9½			29
30				5½	6½			7½			6½	5	30
31	8½		6				6½			9			31

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: January 1956

Dates		0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
1	N	14½	17	18	17	14	10	5½	1½	−1½	−2½	−2	−½	2	4	5½	6	5½	4	2	1	1	2	4	7
	S	2	4	5	5	3½	2	½	0	0	2	5	9	12½	15½	17	16	14	10½	6½	2½	−½	−2	−2	−½
2	N	10½	13½	15	15	14	11	7½	4	½	−1	−1½	−½	1	3½	5½	7	7½	7	6	4½	3½	3½	4	5½
	S	1½	4	5½	6½	6½	5½	4	3	2	2½	3½	6	9	11½	13	14	13	10½	7½	4½	1½	−½	−1	−½
3	N	7½	9½	11½	12	12	10½	8	5	2	0	−1	−½	½	2½	5	7	8½	9½	9	8	7	6	5½	5½
	S	1	3	5½	7½	8½	8½	7½	6½	5	4½	4½	5	6½	8	9½	10½	10½	9	7½	5	2½	½	−½	−½
4	N	6	7	8	9	9	8	6½	5	2½	1	−½	−½	½	2	4	6½	8½	10	11	11	10	9	7½	6½
	S	½	2½	5	7	9	10	10	9½	8½	7	6½	6	5½	6	6½	7	7½	7	6	4½	2½	1	0	−½
5	N	6	5½	5½	6	6	5½	5	4	2½	1	0	−½	−½	½	2½	5	7½	9½	11½	12½	12½	12	10½	8½
	S	0	1	3	5½	8	10	11½	12	11½	10½	9	7½	6	5	4½	4½	4½	4	4	3	2	1	0	−1
6	N	7	5½	4½	3½	3½	3	3	2½	2	1	0	−1	−1	−½	½	3	5½	8	11	12	14	14	13	11
	S	−1	0	1½	3½	6	9	11½	13	13½	13	12	10	8	6	4	3	2	2	2	1½	1	½	0	−1
7	N	9	6	4	2½	1½	1½	1	1	½	½	−½	−1	−1½	−1½	−1	½	3	6	9½	12½	14½	15½	15	13½
	S	−1½	−1	0	1½	4	7	10	12½	14	15	14	12½	10	7	4½	2	½	0	0	0	0	0	−½	−1
8	N	11	8	5	2	½	−½	−1	−½	−½	0	−½	−1	−2	−2	−2	−1	1	3½	7	10½	13½	16	16½	15½
	S	−1½	−2	−1½	−½	1½	4½	8	11	14	15½	16	14½	12	9	5½	2½	0	−1	−1½	−1½	−1	−½	−½	−1
9	N	13	10	6½	3	½	−1½	−2	−2	−1½	−1	−½	−1	−1½	−2	−2½	−2½	−1½	1	4½	8	12	15	17	17
	S	−1½	−2	−2½	−2	−½	2	5½	9	13	15½	17	16	14½	11½	7½	3½	½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	−½
10	N	15½	12	8	4	½	−2	−3	−3	−2	−1	−½	0	−1	−1½	−2½	−3	−2½	−½	2½	6½	10½	14½	17	18
	S	−1	−2	−2½	−2½	−2	0	3½	7½	11½	15	17	17½	16	13	9	5	1	−1½	−3	−3	−2½	−1½	−½	0
11	N	17	14	10½	6	2	−1	−3	−3	−2½	−1½	0	½	½	−½	−1½	−2½	−3	−2	½	4	8½	13	16	18
	S	0	−1	−2	−3	−2½	−1½	1	5	9½	13½	16½	18	18	15½	12	7½	3	−½	−2½	−3½	−3	−1½	0	1
12	N	18	16½	13	8½	4	½	−2	−3	−3	−1½	0	1	1½	1	0	−1½	−2½	−2	−1	2	6	10½	14½	17½
	S	1	½	−1	−2	−2½	−2	−½	3	7	11½	15	18	18½	17	14	10	5½	1	−2	−3	−3	−2	0	1
13	N	18½	17½	15	10½	6	2	−1	−2½	−2½	−1½	0	1½	2½	2½	1½	0	−1	−2	−1	1	4	8½	13	16½
	S	2	2	1	−½	−2	−2	−1	1	5	9½	14	17	18½	18	16	12	7½	3	0	−2	−2½	−1½	0	2
14	N	18½	18½	16½	13	8½	4	½	−1½	−2	−1½	0	2	3½	4	3½	2	½	−½	−1	0	3	6	10	14½
	S	3	3½	2½	1½	0	−1	−1	0	3	7	11½	15	17½	18½	17	14	10	5½	1½	−1	−2	−1½	0	2
15	N	17	16	13	14½	11	6½	2½	0	−1½	−1	0	2	4	5	5	4½	3	1	0	½	2	4½	8	11½
	S	1	2	4	6	8	9	9	8	6	3	0	−3	−6	−8	−9	−9	−8	−6	−3	0	3	6	8	9

16	S	4	5½	6	5½	4	2½	1	1	2	4	7	10½	13½	15½	16	14½	12	8	4½	1½	−½	−1	0	2
17	N	12	14½	15	14	12	8½	5	2	0	−½	0	1½	4	6	7½	8	7½	6	4½	3½	3	3½	5	7
	S	4	6	7	7½	6½	5	3½	2½	2	3	5½	8	11	13	14	13½	11½	8½	5½	2½	0	−½	0	1½
18	N	9	11½	12½	12½	11	8½	5½	2½	½	−½	−½	1	3	5	7½	9	9	8½	7½	6	5	4	4½	5½
	S	3½	5½	7½	8½	8½	7½	6	4½	3½	3½	4½	6	8	10	11	11	10	8	5½	2½	½	−1	−1	0
19	N	7	8½	9½	9½	9	7	5	2½	0	−1	−1	0	2	4	7	9	10	10½	10	9	7½	6½	5½	5
	S	2	5	7½	9	10	9½	8½	7½	6	5	5	5	6	7	8	8	7½	6	4	2	0	−1	−1½	−1
20	N	5½	6	6½	7	6½	5½	4	2	0	−1	−2	−1½	0	2	4½	7½	10	11½	12	12	11	9½	8	6
	S	1	3	6	8½	10	11½	11½	10½	9½	8	6½	5½	5	5	5	5	5	4	3	1½	0	−1½	−2	−2
21	N	5	4½	4	4	3½	3	2½	1½	0	−1	−2	−2½	−2	−½	2	4½	8	11	13	14	14½	13	11½	9
	S	−1	1	3	6	9	11½	13	13½	12½	11½	9½	7½	5½	4	3	2½	2	1½	1	½	−½	−1½	−2½	−3
22	N	6½	4	2½	1½	1	½	½	0	−½	−1	−2	−3	−3	−2½	−1	1½	5	8½	12	15	16½	16½	15½	13
	S	−2½	−1½	½	3	6½	10	13	14½	15½	15	13	11	7½	5	2½	½	0	−½	½	−½	−1	−1	−2	−3
23	N	9½	6	3	½	−1	−1½	−1½	−1	−1	−1	−1½	−2½	−3½	−4	−3½	−2	1	5	9	13	16½	18½	18½	17
	S	−3½	−3	−2	0	3	7	11	14	17	17½	17	15	11½	7½	3½	½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−1	−1	−2
24	N	13½	10	5½	1½	−1	−3	−3	−2½	−1½	−1	−½	−1	−2	−3½	−4	−4	−2½	1	5	10	15	18	20	20
	S	−3	−3½	−4	−3	−1	3	7	12	16	19	19½	18½	15½	11½	6½	2	−1	−3	−3½	−3	−2	−½	0	0
25	N	17½	13	8	3½	−½	−3	−4	−3½	−2	−½	½	1	0	−1½	−3	−4	−4	−2	1½	6	11½	16½	20	21
	S	1	−2½	−4	−4	−3	−½	3½	8½	14	18	20½	21	18½	15	10	5	0	−3	−4	−4	2½	−½	1	1½
26	N	20	17	12	7	2	−2	−4	−4	−2½	−½	1½	2½	2½	1	−1	−3	−4	−3½	−1½	2	7	12½	17	20½
	S	1	0	−2	−4	−4	−3	0	4½	10	15	19	21	21	18	13½	8½	3	−1	−3½	−4	−3	−½	2	3½
27	N	21	19½	16	11	5½	½	−2½	−3½	−3	−1	1½	4	5	4½	3	½	−2	−3	−3	−1	3½	8	13½	17½
	S	4	3	1	−1½	−3	−3½	−2½	½	5½	10½	16	19½	21	20	17	12	6½	1½	−2	−3½	−3	−1	2	4½
28	N	20	20	17½	13	8	3	−1	−2½	−2½	−1	2	4½	6½	7	6	4	1	−1	−2	−1½	1	5	10	14
	S	6	6	4½	2	−½	−2	−2½	−1	2	7	12	16	19	19½	17½	14	9½	4½	½	−2	−2½	−1	1½	4½
29	N	17½	18½	17½	14½	10	5½	1½	−1	−2	−1	1	4	7	9	9	7½	5	2½	½	−½	0	2½	6	10
	S	7	8	7½	6	3	½	−1	−1	0	3½	7½	12	15½	17½	17	15	11	6½	2½	−½	−1½	−1	1	4
30	N	13½	16	16	4½	11½	7½	3½	½	−1	−1	½	3½	6½	9	10½	10	8½	6½	4	2	1½	2	4	7
	S	7	9	10	9	7	4½	2	½	½	2	5	8½	11½	14	15	14	11½	7½	4	1	−1	−1	½	3
31	N	10	12½	13½	12½	10½	7½	4	1	−½	−1	½	3	6	8½	11	11½	11	9½	7	5	3½	3	3½	5
	S	6	9	11	11	10	8	5½	3½	2½	2½	4	6	8½	10½	11½	11½	10	7	4	1½	0	−1	0	2½

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: February 1956

Dates		0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
1	N	7	9	10	10	9	7	4	2	0	−½	0	1½	4	7	9½	11½	12	11½	10	8	6½	5	4½	5
	S	5	8	10½	11½	11½	10½	9	6½	5	4	4	5	6	7½	8½	8½	8	6	4	2	0	−½	−½	1
2	N	5½	6½	7	7½	7	5½	3½	2	0	−1	−½	½	2½	5	7½	10	11½	12	12	11	9½	8	6½	5½
	S	3	6	8½	11	12	12	11½	9½	8	6½	5½	5	5	5½	6	6	5½	4½	3	1½	0	−1	−1	0
3	N	5	5	5	4½	4	3½	2½	1	0	−1	−1	−½	1	3	5½	8	10	11½	12½	12½	11½	10	8½	7
	S	1½	4	7	9	11	12	12	11½	10½	9	7½	6	5	4½	4	3½	3	2½	1½	1	0	−1	−1	−½
4	N	5½	4½	3½	3	2	2	1	½	0	−1	−1	−1	0	1	3	5	8	10	12	13	13	12½	11	9
	S	½	2	4	6½	9	11	12	12½	12½	11½	10	8	6	4½	3	2	1½	1	½	0	−½	−1	−1	−1
5	N	7	5	3	2	1	0	0	0	−½	−1	−1	−1	−1	−½	1	3	5	8	10½	12½	14	14	13	11½
	S	−½	½	2	4	6	9	11	12½	13½	13½	12	10½	8	5½	3	1½	0	−½	−½	−½	−½	−½	−½	−1
6	N	9	6	3	1	0	−1	−1	−1	−½	0	−½	−½	−1	−1	−½	1	3	6	9	11½	14	15	15	13½
	S	−1	−½	½	2	4	7	9½	12	14	14½	14	12½	10	7	4	1½	0	−1½	−1½	−1	−½	0	0	0
7	N	11	8	4½	2	0	−1½	−1½	−1	−½	½	1	½	0	−½	−1	−½	1	3	6½	10	13	15	16	15½
	S	−½	−1	−½	0	2	4	7	10½	13	15	15½	15	12½	9	5½	2½	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1½
8	N	13½	10½	7	3	½	−1½	−2	−1½	−½	1	1½	2	1½	½	−½	−1	−½	1½	4	8	11½	15	16½	17
	S	1	0	−½	−½	0	2	5	8½	12	15	16½	16½	15	12	8	4	1	−1½	−2	−1½	−½	1	2	2½
9	N	15½	13	9	5	1½	−1	−2	−1½	0	1½	3	3½	3	2	½	−½	−1	0	2	5½	9½	13½	16½	18
	S	2½	1	0	−1	−½	½	3	7	11	14½	17	17½	16½	14	10	6	2	−½	−2	−1½	0	1½	3	4
10	N	17	15	11½	7	3	0	−1½	−1½	0	1½	3½	5	5	4	2½	1	−½	−½	1	3½	7½	11½	15	17½
	S	4	3	1½	0	−1	−½	1½	4½	8½	13	16	18	18	16	12	8	4	½	−1	−1½	0	2	4	5½
11	N	18	17	14	9½	5½	2	−½	−1	0	2	4	6	7	6½	5	3	1	−½	0	2	5	9	13	16½
	S	6	5½	3½	2	0	−½	0	2½	6	10½	14½	17	18	17	14	10	6	2	0	−1	0	2	4	6½
12	N	18	17	14½	10½	6½	2½	0	−½	0	2	4½	7	8	8	7	5	2½	½	0	1	3½	7	11	14½
	S	7½	7½	6	3½	1½	0	0	1	4	8	12	15½	17	17	15	11½	7½	3½	½	−½	0	2	4½	7
13	N	16½	16½	15	12	8	4	1	0	0	2	4	7	9	10	9	7½	5	2½	1	½	2	4½	8	11½
	S	8	8½	7	6	3½	1½	0	½	2½	5½	9½	13	15	16	15	12	8½	5	1½	0	0	1½	4	7
14	N	14	15	14½	12	9	5	2	0	0	1	3½	6½	9	11	11	10	8	5	3	1½	1½	3	5½	8½
	S	9	10½	10½	9	6½	4	1½	1	1½	3½	6½	10	12½	14	13½	12	9	5½	2	0	−½	½	3	6
	N	11	12½	12½	11	8½	5	2	0	−½	0	2½	5½	8½	11	12	12	10	8	5	3½	2½	2½	4	6

17	N	5	6½	7	7	6	4	2	0	−1½	−2	−1	1½	4	7½	10½	12½	13	13	12	10	7½	5½	4½	4
	S	6	9	11½	13	13	12	10	8	6	4½	3½	3½	4½	5	5½	5½	4½	3	1½	−½	−2	−2½	−2½	0
18	N	4	4	4½	4	3½	2½	1	−1	−2	−2½	−2	−½	2	5	8	11	13	14	13½	12½	11	9	8	5
	S	3	6½	9½	12	13	13½	12½	11	9	7	5½	4	3½	3	3	3	2½	1½	½	−1	−2	−2½	−2½	−1
19	N	3½	3	2	2	1½	1	0	−1	−1½	−2½	−2½	−2	−½	2	4½	7½	10½	13	14½	15	14½	12½	10½	8
	S	½	3½	6½	9½	12	13½	14½	14	12½	11	8½	6	4	2½	1½	1	½	0	−½	−1	−1½	−2	−2½	−2
20	N	5½	3	1½	½	0	−½	−½	−1	−1	−1½	−2	−2	−1½	−1	1	4	7	10½	13	15½	16½	16	14½	11½
	S	−1	½	3	6	9	12	14	15½	15½	14½	12½	9½	6½	4	1½	0	−1	−1	−1	−½	−½	−1	−1	−1½
21	N	8½	4½	2	0	−1½	−1½	−1	−½	0	0	−½	−1	−1½	−1½	−1	1	3½	7	11	14½	17	18	17	15
	S	−1½	−1	0	2	5	8½	12	15	17	17	16	13½	10	6½	3	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1	½
22	N	11½	7½	4	½	−1½	−2	−1½	−½	1	2	2	1½	½	−1	−1½	−1½	0	2	7	11	15	18	19	18
	S	−½	−1	−1½	−½	1½	4½	8½	12½	16	18	18½	17	14	10	5½	1½	−1	−2	−2	−1	1	2½	3½	3
23	N	15	11	7	3	0	−2	−2	−½	1½	3½	4½	4½	3½	2	0	−1½	−1½	0	3	7	12	16	18½	19
	S	2	½	−1	−1½	−1	1	4½	8½	13	16½	19	19½	17	13½	9	4	½	−1½	−2	−1	1	3½	5½	6
24	N	17½	14	9½	5	1	−1	−2	−1	1½	4½	6½	7½	7	5	2½	0	−1½	−2	0	3	8	12½	16½	18½
	S	5½	3½	1	−1	−2	−1	1	5	10	14½	18	19	18	15½	11	6½	2	−½	−1½	−1	1½	4½	7	9
25	N	18½	16½	12½	8	3½	0	−1	−½	1½	4½	7½	9½	10	9	6½	3½	½	−1½	−1½	½	4	8½	13	16
	S	9	7	4½	1½	−1	−2	−1	1½	6	10½	15	17½	18	17	13	9	4½	1	−1	−1	1	4	7½	10
26	N	17½	17	14	10	5½	2	−½	−½	1	4	7	10½	12	12	10½	7½	4	1	−1	−½	1½	5	9	12½
	S	11½	11	8½	5½	2	−½	−1½	−½	2½	6½	10½	14½	16	16	14	10½	6	2½	0	−½	½	3½	7	10½
27	N	15	15½	13½	10½	6½	3½	½	−½	½	3	7	10½	13	14	13	11	7	4	1	0	½	3	6	9
	S	13	13½	12	9	5½	2	0	−½	1	4	7½	11	13½	14	13	10½	7	3	½	−½	0	2½	6	10
28	N	12	13	12½	10	7	3½	1	−½	0	2	5	9	12½	14½	15	13½	11	7½	4	2	1	2	3½	6
	S	13	14½	14	12	9	5½	2½	1	½	2	4½	7½	10	11½	11½	9½	7	4	1	−½	−½	1½	4½	8
29	N	8½	10	10	9	7	4	1½	0	−½	1	3½	7	10½	13	15	14½	13	10½	7½	5	3	2½	3	4
	S	11½	14	15	14	12	9	6	3	2	2	3	5	7	8½	9	8	6	3½	1	0	−1	0	2½	6
30	N																								
	S																								
31	N																								
	S																								

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: March 1956

Dates		0h.	1h.	2h	3h.	4h	5h	6h.	7h.	8h.	9h.	10h	11h.	12h	13h	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h	20h.	21h.	22h	23h
1	N	6	7	7½	7	5½	3	1	−½	−1	0	2	5	8½	11½	13½	14½	13½	12	9½	7	5	3½	3	3½
	S	10	12½	14½	14½	13½	11	8½	6	4	3	3	3½	5	6	6½	6	4½	3	1	−½	−1	−½	1	4
2	N	4	5	5½	5	4	2½	1	−½	−1	−1	½	3	6	8½	11	13	13½	13	11½	9½	7½	6	4½	4
	S	7	10	12½	14	14	12½	10½	8½	6	4½	3½	3½	3½	4	4	4	3	2	½	−½	−1	−1	0	2
3	N	3½	3½	3½	3	2½	2	1	0	−1	−1	0	1½	3½	6	8½	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6½	5
	S	5	7½	10	12	13	13	12	10½	9	7	5½	4	3½	3	2½	2½	2	1	½	0	−1	−1	0	1
4	N	4	3	2	2	1½	1	½	0	−½	−½	0	1	2	4	6	8	10	11½	12½	12½	11½	10	8½	7
	S	3	5	7½	9½	11	12	12½	12	10½	9	7½	5½	4	3	2	1	1	½	0	0	0	0	0	½
5	N	5	3	2	1	½	0	0	0	½	½	½	1	1½	2½	4	5½	8	10	11½	12½	13½	12½	11	9
	S	2	3	5	7	9	10½	12	12½	12	11½	10	8	5½	3½	2	½	0	0	0	½	½	1	1	1
6	N	7	4½	2½	1	0	0	0	½	1	1½	2	2	2	2	2½	3½	5½	7½	10	12	13½	14	13	11½
	S	1½	2	3	4½	6½	8½	10½	12	13	13	12	10	8	5	2½	1	0	−½	0	1	1½	2	2½	2½
7	N	9	6	3	1	0	−½	0	1	2	3	3½	3	2½	2	2	2	3½	6	8½	11	13½	15	15	13½
	S	2	2	2	3	4½	6½	9	11½	13½	14½	14	12½	10	7	4	1½	0	−½	0	1	2½	4	4½	4½
8	N	11	8	5	2	0	−½	0	1½	3	4½	5	5	4½	3	2	1½	2	3½	6	9	12½	14½	15½	15½
	S	3½	2½	2	2	2½	4½	7	10	13	15	15½	14½	12½	9½	6	3	½	−½	0	1½	3	5	6	6½
9	N	13½	10½	7	3½	1	0	0	1½	3½	5½	7	7½	7	5	3	1½	1	2	4	7	10½	13½	16	16½
	S	5½	4	2½	1½	1½	2½	5	8	11½	14	16	16	14½	11½	8	4	1½	0	0	1½	3½	6	8	8½
10	N	15	12	8½	5	2	½	½	1½	4	6½	8½	9½	9	7	5	2½	1	1	2	4½	8	12	14½	16
	S	8	6½	4	2	1	1	3	5½	9½	13	15½	16½	15½	13	9½	6	2½	½	0	1½	4	6½	9	10½
11	N	15½	13½	10	6½	3	1	½	1½	4	7	9½	11	11½	10	7½	4½	2	½	½	2½	5½	9	12	14½
	S	10½	9	6½	3½	1½	½	1	3	7	10	13½	15½	15½	14	11	7	3½	1	½	1	3½	6½	9½	12
12	N	15	14	11½	8	4	1½	½	1	3	6	9½	12	13	12½	10	7	4	1	0	½	3	6	9	12
	S	12½	11½	9	6	3	1	0	1	4	7	11	13½	14½	14	11½	8	4½	1½	0	½	2½	6	9	12
13	N	13½	13	11	8	4½	1½	0	½	2½	5½	9	12½	14½	14½	13	10	6	3	1	0	1	3½	6½	9
	S	14	13½	11½	8	5	2	0	0	2	4½	8	11	12½	12½	10½	8	4½	1½	0	0	2	5	8½	12
14	N	11	11½	10	8	4½	1½	0	−½	1	4	7½	11½	14	15½	15	13	9½	6	3	1	½	1½	3½	6
	S	14½	15	14	11	8	4	1½	0	½	2	5	7½	9½	10	9½	7	4½	1½	−½	−1	0	3	6½	10½

17	N	2½	3½	4	3½	2	1	1	−2	−2½	−1½	½	3½	7½	11	14	15½	15½	14½	12½	9½	7	4½	2½	2
	S	9½	12½	15	16	15½	13½	10½	8	5	3	2	1½	2	2½	3	2½	1½	½	−1	−2	−2½	−2	0	2½
18	N	1½	1½	2	2	1	½	−½	1½	−2	−2	−1	1	4	7	10½	13	15	15½	14½	13	10½	8	5½	3½
	S	6	9½	12½	14½	15½	15	13½	11½	8½	6	4	2	1½	1	1	1	½	0	−½	−1½	−2	−2	−1	½
19	N	2	1	½	½	0	0	−½	−1	−1	−1	−1	0	2	4½	7	10	12½	14	15	15	13½	11½	9	6
	S	3	6	9	12	14	15	15	14	12	9½	7	4½	2½	1	0	0	0	0	0	0	−½	−½	−½	0
20	N	3½	1½	0	−½	−½	0	½	½	1	½	½	½	1	2	4	6	9	11½	14	15	15½	14½	12½	9½
	S	1½	3	5½	8	11	13	14½	15	14½	13	10½	8	5	2	½	−½	−1	0	½	1	1½	2	1½	1½
21	N	6½	3½	1	−½	−1	−½	1	2	3	3½	3	2½	1½	1	1½	3	5	8	11	13½	15½	16	15	13
	S	1	1½	2½	4½	7	9½	12½	14½	15½	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−½	1	2½	4	4½	5	4
22	N	9½	6	2½	½	−½	0	1	3	5	6	6½	5½	4	2½	1½	1	2	4	7	10½	14	15½	16	15
	S	3	2	1½	2	3½	6	9	12	15	16	15½	14	10½	7	3½	1	−½	−½	1	3	5½	7	8	7½
23	N	12	8½	5	2	0	0	1	3½	6	8	9½	9	8	5½	3	1	½	1	3½	7	10½	13½	15½	15½
	S	6	4	2	1	1	2½	5	9	12	15	16	15	13	9½	5½	2½	½	0	1	3½	6½	9	11	11
24	N	14	11	7	3½	1	0	1	3	6	9½	12	12½	11½	9½	6	3	½	−½	½	3	6½	10½	13	14½
	S	10	7½	4½	2	0	0	2	5	8½	12	14½	15	14	11½	7½	4	1½	0	½	3	6	10	12½	14
25	N	14	11½	8	4½	2	½	½	2½	6	9½	13	15	15	13	10	6	2	0	−½	½	3½	7	10	12
	S	13½	11	7½	4	1	−½	0	2	5	8½	12	13½	13½	12	8½	5	2	½	½	2	5½	9½	13	15½
26	N	13	11½	9	5½	2½	½	0	1½	4½	8½	12½	15½	17	16	13	9½	5	2	0	−½	1	3½	6½	9
	S	16	14½	11½	7½	3½	½	−½	0	2	5	8	11	12	11	9	6	2½	½	0	1	4	8	12	15½
27	N	10½	10½	9	6	3	½	−½	½	3	6½	11	14½	17	17½	16	13	9	4½	1½	0	0	1	3½	6
	S	17	17	15	11	7	3	0	−½	0	2½	5	8	9½	9½	8	5½	3	½	−½	0	2	6	10	14
28	N	8	8½	7½	5	2½	½	−1	−½	2	5	9	13½	16½	17½	17	14½	11	7	3½	1	0	½	2	4
	S	17	18	16½	13½	9½	5½	2	0	0	1	3	5	7	7½	6½	5	2½	0	−1	−1	1	4	8	12
29	N	5½	6½	6	4½	2½	½	−1	−1	0	3	6½	10½	14	16½	17	16	13½	10	6	3	1½	½	1	2
	S	15½	17	17	15½	12	8	4½	2	½	½	1½	3	4½	5½	5	4	2	0	−1	−1½	−½	2	5½	9½
30	N	3½	4½	4½	4	2	½	−1	−1½	−1	1	4	7½	11	14	15½	16	14½	12	9	6	3	1½	1	1½
	S	13	15½	16½	16	14	11	7	4	2	1	1	1½	2½	3½	3½	3	2	½	−1	−1½	−1	½	3	6½
31	N	2	3	3	2½	1½	½	−1	−1½	−1	½	2½	6	9	12	14	14½	14	12½	10	8	5	3½	2	1½
	S	10	13	15	15	14	12	9	6½	4	2	1½	1½	2	2	2½	2	1½	½	−½	−1	−1	0	2	5

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: April 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h	11h.	12h	13h.	14h.	15h	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h
1	N	1½	1½	2	1½	1	½	0	−½	½	0	1½	4	6½	9	11	13	13½	13	11½	10	7½	5½	4	2½
	S	8	10½	12½	14	14	12½	11	8½	6	4	2½	2	1½	1½	1½	1	1	½	0	0	0	½	2	3½
2	N	1½	1	1	1	1	1	½	½	½	1	1½	3	5	6½	9	10½	12	12½	12	11½	10	8	6	4
	S	6	8	10	12	12½	12½	12	10	8½	6½	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1½	1½	2	3
3	N	2½	1½	1	1	1	1	1½	2	2	2	2½	3	4	5½	7	8½	10	11½	12	12	11½	10	8	6
	S	4½	6	8	9½	11	12	12	11½	10½	9	7	5	3	1½	1	½	½	1	2	2½	3	3	3½	3½
4	N	4	2	1	½	1	1½	2	3	4	4	4	4	4	4½	5	6½	8	9½	11	12	12½	12	10½	8
	S	4	5	6	7½	9	10½	12	12½	12	11	9	7	4½	2½	1	½	½	1½	2½	3½	4½	5	5½	5
5	N	6	3½	1½	½	½	1½	2½	4	5½	6	6½	6	5	4½	4	4½	6	7½	9½	11½	13	13	12	10½
	S	4½	4½	5	5½	7	8½	10½	12	12½	12½	11½	9	7	4	2	1	½	1	3	4½	6	7	7½	7
6	N	8	5	2½	1	½	1½	3	5½	7	8½	9	8	7	5	4	3½	4	5	7½	10	12	13	13	12
	S	6	5	4	4	5	6½	8½	11	12½	13	12½	11	8½	6	3	1½	½	1	3	5	7½	9	10	9½
7	N	9½	6½	4	1½	1	1½	3	5½	8	10	11	10½	9	7	5	3	2½	3	5	7½	10	12	13	12½
	S	8	6	4	3	3	4	6	8½	11	13	13½	12½	10	7	4	2	1	1	2½	5	8	10½	12	12
8	N	11	8	5	2½	1	1	2½	5	8	11	13	13½	12	10	6½	3½	2	1	2	4½	7	10	12	12
	S	11	8½	5½	3	2	2	3	5½	8½	11	12½	12½	11	8½	5½	2½	1	½	2	4½	8	11	13½	14½
9	N	11	9	6	3	1	½	1½	4	8	11½	14	15½	15	12½	9	5½	2	½	0	1½	4	7	9½	10½
	S	13½	11	7½	4	1½	½	1	3	6	8½	11	11½	11	9	5½	3	½	0	1	4	7½	11½	14½	16
10	N	10½	9	6	3	½	−½	½	3	6	10½	14	16½	17	15½	12	8	4	1	−½	−½	1	3½	6	8
	S	16	14	10½	6½	3	½	½	½	2½	5½	8	9½	10	8½	6	3	½	−1	0	2	5½	10	14	17
11	N	9	8	6	3	½	−1	−1	1	4	8½	12½	16	18	18	15½	12	7	3	0	−1½	−1	½	3	5
	S	18	17	14	9½	5½	1½	−1	−1	0	2	4½	7	8	7	5½	3	½	−1½	−1½	0	3½	8	12½	16
12	N	6½	6½	5	2½	0	−2	−2	1	2½	7	11½	15½	18½	19	17½	14	10	5½	1½	−½	−1½	−1	½	2½
	S	18½	18½	16	12½	8	3½	½	1½	−1½	0	2	4	5	5½	4½	2	0	−2	−2½	−1½	1	5	10	14½
13	N	4	4½	4	2	0	−2	−3	−2	0	4	8	13	16½	19	19	17	13½	9½	5	1½	−½	−1½	−1	0
	S	17½	19	18½	16	12	7	3	0	−1½	−1½	−½	1	2½	3½	3	2	0	−2	−3	−2½	−1	2	6½	11
14	N	1½	2½	2½	1½	0	−1½	−3	−3	−1½	1	5	9½	13½	17	18½	18	16	13	9	5	2	0	−1	−1
	S	15	18	19	18	15	11	7	3	½	−1	−1½	−½	½	1½	2	1	0	−1½	−2½	−3	−2	0	3½	7½

17	N	0	−1	−½	0	½	1	1	1	1	1	1½	2½	4	6	8½	11	13	14½	14½	14	12	9½	6½	4
	S	5	8	11	13	15	15½	14½	13	10½	8	5	2	½	−½	−½	0	½	1½	2	2	2½	2½	2½	3
18	N	1½	0	−½	0	½	2	3	3½	4	3½	3½	3	3½	4	5½	7½	10	12	13	14	13	11½	9	6
	S	3½	5	7	9½	11½	13	14	14	12½	10½	8	5	2½	½	−½	−½	½	2	3½	4½	5½	5½	5	4½
19	N	3½	1½	0	0	1	2	4	6	7	7	6½	5½	4½	4	3½	4½	6	8	10½	12	13	12½	11	8½
	S	4	4	4½	6	7½	10	12	13	13	12	10½	7½	5	2	½	0	½	2	4½	6½	8	9	8½	7½
20	N	6	3	1	0	½	2	4½	7	9	10½	10½	9	7	5	3½	2½	3	4½	6½	9	11	12	11½	10
	S	6	4½	3½	3½	4	6	8	10½	12	12½	11½	9½	7	4	2	½	½	2	4½	7	10	11½	12	11
21	N	7½	4½	2	½	½	2	4½	8	11	13	13½	13	10½	8	5	2½	1½	2	3½	5½	8	10	10½	10
	S	9	6	4	2½	2	3	5	7½	9½	11	11	10	8	5	2½	1	½	1½	4	7½	11	14	15	14½
22	N	8	5½	3	1	½	1½	4	7	11	14	16	16	14½	11	7½	4	1½	½	1	2½	5	7	9	9
	S	12½	9½	6	3	1	½	1½	4	6½	8½	10	9½	8	6	3	1	0	1	3	6½	10½	14	16½	17
23	N	8	6	3½	1	0	½	2	5½	10	13½	16½	18	17½	15	11	6½	3	0	−½	0	2	4	6	7
	S	16	13	9	5	2	0	−½	1	3	5½	7½	8	7½	6	3½	1	0	0	1½	4½	9	13	16½	18½
24	N	7	5½	3	1	−½	−½	1	4	8½	12½	16½	18½	19	17	13½	9	5	1	−1	−1	0	1½	3½	5
	S	18	16	12	7½	3½	½	−1	−1	½	3	5	6	6½	5	3	1	−1	−1	0	3	7	11½	15½	18½
25	N	5½	5	3	1	−1	−1½	−½	2	6	10	14½	18	19	18½	16	12	7½	3	0	−1	−1½	0	1½	3
	S	19½	18	15	10½	6	2	−½	−1½	−1	½	2½	4	5	4	3	1	−1	−2	−1½	1	4½	9	13	17
26	N	4	4	2½	1	−1	−2	−2	0	3	7	11½	16	18	19	17½	14½	10	5½	2	−½	−1½	−1	0	1
	S	19	19	17	13½	9	4½	1	−1	−1½	−1	½	2	3	3	2½	1	−1	−2	−2	−1	2	6	10½	14½
27	N	2½	3	2	1	−1	−2	−2½	−1	1½	5	9	13	16½	18	17½	15½	12	8	4	1	−1	−1½	−1	0
	S	17½	18½	17½	14½	11	6½	3	0	−1½	−1½	−½	½	2	2	2	½	−1	−2	−2½	−1½	½	4	8	12
28	N	1	2	1½	1	−½	−1½	−2	−1½	0	3	6½	10½	14	16	17	16	13½	10½	6½	3½	1	−½	−1	−½
	S	15½	17	17½	15½	13	9	5	2	0	−1	−1	−½	½	1	1½	1	0	−1	−2	−1½	0	2	5½	9
29	N	0	1	1	1	0	−½	−1½	−1½	0	1½	4½	8	11	13½	15½	15½	14½	12	9	6	3	1	0	−½
	S	12½	15	16	16	14	11	7½	4	1½	0	−1	−½	0	½	1	1	½	0	−1	−1	0	1½	4	7
30	N	0	½	1	1	½	½	0	0	½	2	4	6½	9½	12	13½	14½	14	12½	10	7½	5	2½	1	0
	S	10	13	14½	15	14	12	9½	6½	3½	1½	0	−½	0	0	½	1	1	1	½	½	1	2	3½	6
31	N																								
	S																								

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: May 1956

Dates		0h.	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h	22h.	23h
1	N	0	0	1	1	1½	1½	1½	1½	2	2½	3½	5	7	9½	11½	12½	13	12½	11½	9½	7	5	3	1½
	S	8	10½	12½	13½	13½	12½	11	8½	6	3½	2	½	0	0	½	1	1½	2	2½	2½	3	3	4	5
2	N	½	0	½	1	2	2½	3	3½	4	4	4½	5	6	7½	9	10½	11½	12	12	11	9	7	5	3
	S	6½	8½	10	11½	12½	12½	11½	10½	8	6	4	2	1	½	½	1	2	3	4	4½	5	5	5	5½
3	N	1½	½	½	1	2	3½	4½	5½	6	6	6	5½	6	6½	7	8½	9½	10½	11½	11	10½	9	6½	4½
	S	6	7	8	9½	10½	11½	11½	11	9½	8	5½	3½	2	1	½	1	2	3½	5	6	7	7	7	6½
4	N	2½	1	½	1	2	4	5½	7	8	8½	8	7	6½	6	5½	6	7	8½	9½	10½	10½	10	8	6
	S	6	6	6½	7	8½	9½	10½	11	10½	9	7	5	3	1½	½	1	2	4	6	8	9	9½	9	8½
5	N	3½	2	1	½	1½	3½	6	8	10	11	10½	9½	8	6	5	4	4½	5½	7	8½	9½	9½	9	7
	S	7	6	5	5	6	7	8½	9½	10	9½	8½	6½	4	2	1	½	1½	3	6	8½	11	12	12	11
6	N	4½	2	1	½	1	3	6	9	11½	13	13½	12	10	7½	5	3	2½	3	4½	6	8	8½	8½	7
	S	9	7	5	3½	3½	4	5½	7	9	9	8½	7	5	2½	1	0	½	2½	5	8½	12	14	14½	14
7	N	5	2½	½	−½	0	1	5	8½	12	14½	16	15½	13	10	6½	3½	1½	½	1	3	5	6½	7	7
	S	12	9	6	3	1	1½	2½	4	6	7½	8	7	5½	3	1	½	−½	1	4	7½	11½	15	16½	16½
8	N	5	3	½	−1	−1½	0	3	6½	11	15	17	18	16½	13½	9	5	1½	−½	−1	0	1½	3½	5	5½
	S	15	12	8	4	1	0	0	1	3	5	6	6	5	3	1	−1	−2	−1	1½	5	10	14	17½	19
9	N	4½	3	½	−1½	−2½	−2	1	4½	9½	14	17½	19½	19	16½	12½	8	3	−½	−2	2½	−1½	½	2½	3½
	S	18	14½	10½	6	2	−1	−2	−1½	0	2	4	4½	4	2½	0	−2	−3	−2½	−½	3	8	13	17	20
10	N	3½	2½	½	−1½	−3	−3½	−2	1½	6	11	16	19½	20½	19½	16	11½	6½	2	−1½	−3	−3	−2	0	1
	S	20	18	14	9½	4	0	−2½	−3	−2½	−1	1	2½	3	2	½	−2	3½	−4	−2½	0	5	10	15	19
11	N	2	2	½	1½	−3	−4	−3½	−1	3	8	13	17½	20½	21	19	15½	10½	5	1	−2	3½	−3½	−2½	−1
	S	21	20½	18	13½	8	3	−1	−3	−4	−3	−1½	0	1½	1½	½	−1½	−3	−4	−4	−2	1½	6½	11½	16½
12	N	½	1	½	−1	2	−4	−4	−3	0	4½	9½	14½	18½	20½	20½	18	14	9	4	0	−2½	−3½	−3½	−2
	S	20	21	20	17	12	7	2	−1	−3½	−4	−3	−1½	0	½	½	−½	−2	−3½	−4	−3	−1	3	8	13
13	N	−1	0	½	0	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6	10½	15	18	19½	19	16½	13	8½	4	0	−2	−3	−3
	S	17	19½	20½	19	15½	11	6	2	−1½	−3	−3½	−3	−1½	−½	0	0	−1	−2	−2½	−2½	−1½	1	4½	9
14	N	−2	−1	0	½	0	−1	−1½	−2	−1½	0	3	7	11	14½	17	18	17½	15	11½	7½	3½	½	−1½	−2½
	S	13	16½	18½	19	17	14	10	5½	2	−1	−2½	−3	−2	−1	0	½	1	½	−½	−1	−½	½	2½	5½

17	N	−½	−1	0	1½	3	5	6	7	7	6½	5½	5	5	5½	6½	8	9½	10½	11	11	9½	7½	5	3
	S	5	6	8	9½	11	12	12	11	9½	7	4½	2	½	−½	0	1	3	5	7	8	8½	8	7½	6
18	N	1	0	0	1	3	5½	8	9½	10	10	9	7½	6	5	4½	5	6	7	8½	9	9	8	6	4
	S	5½	5	5½	6	7½	9	10	10	9½	8	6	3½	1½	0	0	1	3	5½	8	10	11½	12	11	9
19	N	2	½	0	½	2½	5	8	11	12½	13	12½	11	8½	6	4	3	3	4	5	6	7	7	6	4½
	S	7	5½	4	3½	4	5	6½	7½	8	7½	6½	4½	2½	1	0	½	2	4½	8	11	13	14½	14	13
20	N	2½	1	0	0	1½	4	7	11	14	15½	15½	14½	12	8½	5½	3	1½	1	2	3	4½	5½	5½	4½
	S	10	7½	5	3	2	2	3	4½	6	6	6	4½	3	1	0	−½	½	3	6½	10	13½	16	17	16
21	N	3	1	−½	−1	0	3	6	10	14	16½	17½	17	14½	11	7	3½	1	0	−½	½	2	3	4	3½
	S	13½	10	6½	3½	1	0	½	1½	3	4	4½	4	2½	1	−½	−1	−½	1	4½	8½	13	16	18	18
22	N	2	½	−1	−1½	−1	½	4	8	12½	16	18	18½	17	14	10	5½	2	−½	−1½	−1½	½	1	2	2½
	S	16½	13	9	5	1½	−½	−1½	−1	½	2	3	3	2	1	−1	−2	−2	−½	2	6	10½	15	18	19
23	N	2	½	−1	−2	−2½	−1	1½	5	10	14	17½	19	19	16½	13	8	4	½	−2	−2½	−2	−1	½	1½
	S	18½	16	12	7½	3	0	−2	−2½	−1½	0	1	2	1½	½	−1	−2	−3	−2	0	3½	8	12½	16½	19
24	N	1	0	−1	−2½	−3	−2½	−½	3	7½	12	16	18½	19	18	14½	10½	6	1½	−1	−3	−3	−2	−1	0
	S	19½	17½	13½	9	5	1	−2	−3	−2½	−1½	0	½	1	½	−1	−2½	−3	−3	−1½	1½	5½	10½	14½	18
25	N	½	0	−1	−2	−3	−3	−2	1	4½	9	13½	17	19	18½	16½	13	8	4	0	−2	−3	−3	−2	−½
	S	19	18½	16	12	7	3	−½	−2½	−3	−2½	−1½	0	½	½	−½	−2	−3	−3½	−2½	0	3	7½	12	15½
26	N	0	½	0	−1½	−2½	−3	−2½	−1	2½	6½	11	14½	17	18	17	14½	10½	6½	2½	−1	−2½	−3	−2½	−1
	S	18	18½	17	14	10	5	1	−1½	−3	−3	−2	−1	0	½	0	−1	−2	−2½	−2½	−1	1½	5	9	13
27	N	0	½	½	−½	−1½	−2	−2	−1	1	4½	8½	12	15½	17	17	15½	12½	8½	4½	1	−1	−2	−2½	−1½
	S	16	18	17	15	11½	7	3	0	−2	−2½	−2	−1½	0	½	½	0	−1	−1½	−1½	−1	1	4	7½	11
28	N	−½	½	1	½	0	−½	−1	−½	1	3	6	10	13	15½	16½	15½	13½	10½	7	3½	½	−1	−2	−1½
	S	14½	16½	17	15½	13	9½	5½	2	−½	−2	−2	−1½	−½	½	1	1½	1	0	0	0	1	3	6	9
29	N	−½	½	1½	2	1½	1	½	½	1	3	5	8	11	13	15	15	14	12	9	5½	2½	½	−1	−1
	S	12	14½	15½	15½	14	11	8	4½	1½	−½	−1½	−1½	−½	½	1½	2	2½	2	1½	1½	2	3	5	7
30	N	−½	½	1½	2½	3	3	3	2½	2½	3½	5	7	9	11	13	14	13½	12	10	7	4½	2	½	−½
	S	10	12½	14	14½	14	12	9	6	3½	1	−½	−1	−½	½	1½	3	3½	4	3½	3½	3½	4	5	6½
31	N	−½	½	1½	3	4	4½	5	5	4½	4½	5	6	7½	9	10½	12	12	11½	10½	8½	6	3½	1½	½
	S	8	10	12	13	13	12	10	8	5	3	1	0	0	½	1½	3	4	5	6	6	6	5½	5½	6

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: June 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	0	1/2	1 1/2	3	4 1/2	6	6 1/2	7	7	6 1/2	6 1/2	6	6 1/2	7	8	9	10	10	10	8 1/2	7	4 1/2	2 1/2	1
	S	7	8	9 1/2	10 1/2	11	11	10	8 1/2	6 1/2	4	2	1/2	0	0	1	3	4 1/2	6	7 1/2	8	8	8	7	6 1/2
2	N	0	0	1	2 1/2	4 1/2	6 1/2	8	9 1/2	9 1/2	9	8 1/2	7 1/2	6 1/2	6	6	6 1/2	7 1/2	8	8	8	7	5	3	1 1/2
	S	6 1/2	6 1/2	7	8 1/2	8 1/2	9	9	8	7	5	3	1	0	0	1/2	2	4	6 1/2	8 1/2	10	11	10 1/2	9 1/2	8
3	N	0	−1/2	0	1 1/2	4	6 1/2	9	11	12	12	11	9 1/2	7 1/2	6	4 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6	5	3 1/2	2
	S	7	6	5	5	5 1/2	6 1/2	7	7	6 1/2	5	3 1/2	1 1/2	0	−1	−1/2	1/2	3	6	9	11	13	13 1/2	12 1/2	11
4	N	0	−1	−1	0	2	5	8 1/2	11 1/2	14	14 1/2	14	12 1/2	10	7	4 1/2	2 1/2	2	2	2 1/2	3 1/2	4	4	3	2
	S	8 1/2	6	4 1/2	3	3	3	4	4 1/2	5	4 1/2	3 1/2	1 1/2	0	−1 1/2	−2	−1	1	4	7 1/2	11	14	15 1/2	15 1/2	14
5	N	0	−2	−2 1/2	−2	0	3	7	11	14 1/2	16 1/2	17	15 1/2	13	9	5 1/2	2 1/2	0	−1/2	−1/2	1/2	1 1/2	2 1/2	2 1/2	1 1/2
	S	11 1/2	7 1/2	4 1/2	2	1/2	1/2	1	2	3	3 1/2	3	1 1/2	0	−2	−3	−3	−1	2	6	10	14 1/2	17	18	17
6	N	0	−2	3 1/2	−3 1/2	−2 1/2	0	4 1/2	9	13 1/2	17	19	19	16 1/2	13	8 1/2	4	1/2	−2	−2 1/2	−2	−1	0	1	1
	S	14 1/2	11	7	3	0	−1 1/2	−2	−1	0	1 1/2	2	1	0	−2	−3 1/2	−4	−3 1/2	−1	3	7 1/2	12 1/2	17	19 1/2	20
7	N	0	−2	−3 1/2	−4 1/2	−4 1/2	−2 1/2	1	5 1/2	11	15 1/2	19	21	20	17	12 1/2	7	2 1/2	−1 1/2	−3 1/2	−4	−3 1/2	−2	−1/2	0
	S	18	15	10	5	1	−2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2	−1	0	1/2	0	−1 1/2	−3 1/2	−4 1/2	−5	−3 1/2	−1/2	4	9 1/2	15	19	21
8	N	0	−1 1/2	−3	−4 1/2	−5 1/2	−4 1/2	−2	2 1/2	8	13 1/2	18	21	21 1/2	20	16	10 1/2	5	1/2	−3	−4 1/2	−5	−3 1/2	−2	−1/2
	S	21	18	14	9	3 1/2	−1	−4	−5	−4	−3	−1	0	0	−1	−2 1/2	−4	−5 1/2	−5	−3	1/2	6	11 1/2	16 1/2	20 1/2
9	N	0	1/2	−2	−3 1/2	−5	−5	−4	−1	4	9 1/2	15	19	21 1/2	21 1/2	19	15	9 1/2	4	−1/2	−3 1/2	−5	−4 1/2	−3 1/2	−1 1/2
	S	22	21	18	13	7	2	−2	−4 1/2	−5	−4 1/2	−3	−1	0	0	−1	−3	−4 1/2	−5	−4 1/2	−2	2	7 1/2	13	17 1/2
10	N	0	0	−1/2	−1 1/2	−3	−4 1/2	−4 1/2	−2 1/2	1	5	10 1/2	15 1/2	19 1/2	21	20 1/2	18	13 1/2	8	3	−1	−4	−4 1/2	−4	−2 1/2
	S	21	22	20 1/2	17	11 1/2	6	1	−2 1/2	−4 1/2	−5	−4	−2	1/2	1/2	1/2	−1/2	−2	−3 1/2	−4	−3	−1/2	3 1/2	8 1/2	13 1/2
11	N	1/2	1	1	1/2	−1	−2	−3	−2 1/2	−1/2	3	7	12	16	19	20	18 1/2	15 1/2	11	6	1 1/2	−1 1/2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2
	S	18	20 1/2	20 1/2	18	14 1/2	9	4 1/2	0	3	−4	−4	−2 1/2	−1/2	1	1 1/2	1 1/2	1/2	1/2	1 1/2	−2	−1	2	5 1/2	10
12	N	−1	1	2	2 1/2	2	1	0	−1	−1/2	1	4	8	11 1/2	15	17	17 1/2	16	13	9	5	1	−1 1/2	−2 1/2	−2 1/2
	S	14	17	18 1/2	18 1/2	16	12	8	3 1/2	0	−2 1/2	−3	−2 1/2	−1	1	−2 1/2	3 1/2	3 1/2	2 1/2	1 1/2	1/2	1/2	1 1/2	3 1/2	6 1/2
13	N	−1	1/2	2 1/2	4	4 1/2	4	3 1/2	2 1/2	1 1/2	2	3	5	8	11	13 1/2	14 1/2	14 1/2	13	10 1/2	7 1/2	4	1	−1	−1 1/2
	S	10	13	15	16	15 1/2	13 1/2	10	6 1/2	2 1/2	0	−1 1/2	−2	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	5 1/2	5 1/2	5	4	3 1/2	3	3 1/2	4 1/2
14	N	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	6	7	7	6	5	4 1/2	4	4 1/2	6	7 1/2	9 1/2	11	12	11 1/2	10	8	5	2 1/2	1/2	−1/2
	S	7	9	11 1/2	13	13	12	10	7 1/2	4 1/2	1 1/2	0	−1	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	6 1/2	7 1/2	8	8	7	6	5	5

		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10½	12½	13	13	11½	9½
17	N	−½	−1	0	2	4½	8	11	13	14	14	13	11	8	6	4	2½	2	2½	3	3	3	2½	1½	½
	S	7½	5½	4	3½	3½	3½	4	4	4	3	2	½	−½	−1	−½	1	4	7	10	13	15	15	14½	12½
18	N	−1	−1½	−1	0	3	6	9½	12½	15	16	15½	14	11	8	5	2½	1	0	0	½	1	1½	1	0
	S	10	7	4	2½	1	1	1½	2	2	2	1½	½	−1	−1½	−1½	−½	1½	5	8½	12	15	16½	16½	15
19	N	−1	−2	−2	−1½	½	3½	7	11	14½	16½	17½	16½	14	10½	7	3	½	−1	−1½	−1	−½	0	½	0
	S	12½	9½	6	3	½	−1	−1	−½	0	½	½	0	−1	−2	−2½	−2	−½	2	6	10	14	16½	18	17
20	N	−1	−2	−3	2½	1	1½	5	9	13½	16½	18	17½	15½	12½	8½	4½	1	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	−½
	S	15	11½	7½	4	½	−1½	−2½	−2	−1½	−½	0	−½	−1	−2	−3	−3	−2	0	3½	7½	12	15½	18	18½
21	N	−1	−2	−3	−3½	−2½	−1	2½	6½	11	15	17½	18½	17½	15	11	6½	2½	−1	−2½	−3½	−3	−2	−1	−½
	S	17	14	10	5½	2	−1	−3	−3	−2½	−1½	−1	−½	−½	−1½	−2½	−3½	−3	−2	1	5	9	13½	17	18½
22	N	½	−1½	−2½	−3½	−3½	−2½	0	3½	8	12½	16	18½	18½	17	13½	9	4½	1	−2	−3	−3½	−2½	−1½	−½
	S	18½	16	12½	8	4	0	−2½	−3½	−3½	−2½	−1	½	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6½	11	15	18
23	N	0	−½	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6	10½	14½	17½	18½	18	15	11½	6½	2½	−1	−3	−3½	−3	−1½	0
	S	18	17½	14	10	5½	1	−1½	−3½	−3½	−3	−1½	−½	½	0	−½	−2	−3	−3	−1½	1	4½	9	13	16½
24	N	½	½	0	−1	−2	−2½	−2	0	4	8	12	15½	18	18	16½	13½	9	5	1	−1½	−3	−3	−2	0
	S	18	18	16	12	8	3½	0	−2	−3	−3	−2	0	1	1	½	0	−1½	−2	−1½	0	3	7	11	14½
25	N	1	1½	1½	½	−½	−1½	−1½	0	2	6	9½	13½	16½	17½	17	15	11	7	3	0	−2	−2½	−1½	0
	S	17	18	17	14	10½	6	2	−1	−2½	−2½	−2	0	1	2	2	1½	½	−½	−1	0	2	5	8½	12½
26	N	1	2½	3	2½	1½	½	0	½	2	4½	8	12	15	16½	16½	15	12	8½	4½	1½	−½	−1½	−1	0
	S	15½	17	17	15	12	8	4	1	−1½	−2	−1½	0	1½	2½	3½	3	2½	1½	½	½	2	4	7	10½
27	N	1½	3	4	4	3½	2½	1½	1½	2	4	6½	9½	12½	14½	15½	15	13	10	6½	3	½	−1	−1	0
	S	13½	15½	16	15	13	9½	6	2½	0	−1	−1	0	1½	3	4	4½	4	3½	2½	2	2½	3½	5½	8
28	N	1½	3	4½	5	5	4½	4	3	3	4	5½	7½	10	12	13½	14	12½	10½	7½	4½	2	0	−½	0
	S	11	13	14½	14½	13	10½	7½	4	1½	−½	−1	0	1	3	4½	5½	6	5½	5	4	4	4	5	6½
29	N	1	3	5	6	6½	6½	6½	5½	5	4½	5	6½	8	9½	11	11½	11	9½	7½	5	2½	½	−½	−½
	S	8	11	12	12½	12	10	7½	5	2	½	−½	−½	1	2½	4½	6	7	7½	7	6½	6	5½	5½	6
30	N	½	2	4	6	7½	8½	8½	8	7	6½	6	6	6½	7	8	9	9	8	7	5	3	1	−½	−1
	S	7	8½	9½	10	10	9	7	5	3	1	−½	−1	0	1½	3½	6	7½	9	9½	9	8½	7½	6½	6
31	N																								
	S																								

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−½	½	3	5	7½	9	10½	10½	10	9	8	6½	6	5½	5½	6	6	6	5½	4	2½	1	−½	−1½
	S	6	6	7	7	7½	7	6	4½	3	1	−½	−1½	−1	0	2	4½	7	9	11	11½	11½	10½	9	7½
2	N	−1½	−1	1	3½	6½	9	11½	12½	13	12	10½	8½	6½	5	4	3	3	3	3	3	2	½	−1	−2
	S	6	5	4½	4½	4½	4½	4	3½	2	½	−1	−2	−2½	−1½	0	2½	5½	8½	11½	13	14	13½	12	10
3	N	−2½	−2½	−1½	1	4	7½	11	13½	15	15	14	12	9	6	3½	1½	½	½	½	1	1	0	−½	−2
	S	7½	5	3	2	1½	1½	2	2	1	½	−1	−2	−3	−3	−2½	0	3	6½	10	13½	15½	16½	15½	13½
4	N	−3	−4	−3½	−2	1	4½	9	13	16	17½	17½	15½	12½	9	5	1½	−½	−2	−2	−1½	−½	0	−½	−1½
	S	10	7	3½	1	−½	−1	−1	−½	0	0	−1	−2	−3	−4	−4	−3	−½	3	7½	12	16	18	18½	17
5	N	−3	−4	−4½	−4	−2	2	6	11	15½	18½	19½	19	16	12	7	3	−1	−3	−3½	−3	−2	−1	−½	−1
	S	14	10	5½	2	−1	−2½	−3	−2½	−1½	−½	−½	−1½	−2½	−4	−5	−5	−3	0	4	9	14	18	20	20
6	N	−2	−3½	−5	−5	−4	−2	2½	7½	13	17	20	21	19½	16	11	6	1	−2½	−4	−4½	−3½	−2	−½	0
	S	18	14	9	4	0	−3	−4	−4	−3	−1½	−½	−½	−1	−2½	−4½	−5	−5	−3	0	5	10½	16	20	21½
7	N	−½	−1½	−3½	−5	−5½	−4	−1	3	8½	14	18½	21½	22	19½	15½	10	4½	0	−3½	−4½	−4½	−3	−1	½
	S	20	18	13½	8	3	−1½	−4	−5	−4	−2½	−1	½	½	−½	−2	−4	−5	−4½	−2½	1	6½	12	17	20½
8	N	1	½	−1	−3	−4½	−4½	−3	0	5	10½	16	20	21½	21	18	13½	8	2½	−1½	−4	−4½	−3	−1	1
	S	22	20½	16½	11½	6	1	−3	−4½	−4½	−3	−1	1	2	1½	½	−1½	−3½	−4½	−3½	−1	3	8½	14	18
9	N	2½	3	2	0	−2	−3½	−3½	−2	1½	6	11½	16½	19½	20½	19½	16	11½	6	1½	−2	−3½	−3	−1½	1
	S	21	21	19	15	9½	4	0	−3	−4	−3½	−1½	1	3	3½	3	2	0	−2	−3	−2	½	4½	9½	14
10	N	3	4½	4½	3½	2	0	−1½	−1½	0	3	7	12	16	18	18½	16	13½	9	4½	½	−2	−2½	−2	½
	S	18	19½	19½	17	13	8	3	−1	−3	−3	−2	½	3	5	5½	5	3½	1½	0	−1	0	2	5½	10
11	N	3	5½	6½	6½	5½	3½	1½	½	½	2	4½	8	12	14½	16	15½	13½	10	6	2½	−½	−1½	−1½	0
	S	14	16½	17½	16½	14	9½	5½	1½	−1	−2	−1½	0	3	5	7	7½	7	5½	3½	2	1	2	3½	6½
12	N	2½	5	7	8	8	7	5½	3½	2½	2½	3½	5½	8	10½	12½	13	12	10	7	4	1	−½	−1	0
	S	9½	12½	14	14½	13	10½	7	3½	½	−1	−1	0	2	4½	7	8½	9½	8½	7	5½	4	3½	3½	4½
13	N	1½	4	7	9	10	10	9	7½	6	4½	4	4½	5½	7	8½	9½	9½	8½	6½	4½	2	0	−1	−½
	S	6½	8½	10	11	11	9½	7	4	1½	0	−1	−½	1	3½	6	8½	10	11	10½	9	7½	6	5	5
14	N	1	3	6	8	10	11	11½	10½	9	7½	6	5½	5	5	5½	6	6	6	5	3½	2	½	−½	−1
	S	5	6	7	7½	7½	7	6	4	2	0	−½	−½	0	2	4½	7	9½	11½	12	12	11	9½	7½	6

17	N	−1½	−1½	0	2	4½	7½	11	13	15	15	14½	12½	9½	6½	4	1½	0	−1	−1	−½	−½	−½	−1	−1½
	S	9	6	3½	1½	½	0	0	0	0	−½	−1	−1½	−2	−2	−1	½	3	6	9½	12½	14½	15½	15½	13½
18	N	−2	−2	−1½	−½	2	5	8	11½	14½	16	16	14½	12	9	5	2	0	−1½	−2	−2	−1½	−1	−½	−1
	S	11	8	4½	2	0	−1½	−1½	−1½	−1	−1	−1	−1	−2	−2	−2	−1	½	3½	7	10½	14	16	16½	16
19	N	−1½	−2	−2½	−2	−½	2	5½	9½	13	15½	17	16½	14½	11½	7½	3½	½	−2	−2½	−2½	−2	−1	−½	0
	S	13½	10	6½	3	0	−2	−2½	−2½	−1½	−1	−½	−½	−1	−2	−2½	−2	−1	1	4	8	12	15	17	17
20	N	−1	−1½	−2½	−2½	−1½	½	3½	7	11½	15	17	17½	16	13½	9½	5½	1½	−1	−2½	−3	−2	−1	0	1
	S	15½	12	8	4	1	−2	−3	−3	−2	−1	0	½	0	−1	−2	−2½	−2	−½	2	6	10	14	17	18
21	N	½	−½	−1½	−2	−2	−1	1	5	9	13	16	18	17½	15½	12	7½	3½	0	−2	−2½	−2	−1	½	2
	S	17	14½	10½	6½	2	−1	−2½	−3	−2	−1	½	1½	1½	½	−½	1½	2	−1½	½	4	8	12	15½	17½
22	N	2	1½	0	−1	−2	−1½	0	3	7	11	14½	17½	18	17	14	10	6	2	−1	−2	−2	−1	1	2½
	S	18	16	13	9	4½	½	−2	−2½	−2	−1	1	2	3	2½	1	0	−1½	−1½	−½	2	5½	10	14	17
23	N	3½	3	2	½	−1	−1	−½	1½	5	9	13	16½	18	17½	15	12	7½	3½	0	−1½	−1½	−½	1	3
	S	18	17	14½	10½	6½	2	−½	−2	−2	−½	1	3	4	4	3	2	0	−1	−½	1	4	8	12	15½
24	N	4½	5	4	3	1	0	−½	1	3½	7	11	14½	17	17½	16	13½	9½	5½	2	−½	−1	−½	1	3
	S	17½	17½	16	12½	8½	4½	1	−1	−1½	−½	1	3½	5	5½	5	4	2	½	0	1	3	6	10	13½
25	N	5	6	6	5	3½	1½	½	1	2½	5	8½	12	15	16	16	14	11	7	3	½	−½	−½	1	3
	S	16	17	16	13½	10	6	2½	0	−1	−½	1	3½	5½	6½	7	6	4½	2½	1½	1	2	4½	7½	11
26	N	5½	7	7½	7	5½	3½	2	1½	2½	4	7	10	12½	14	14½	13	10½	7	4	1	0	−½	1	3
	S	13½	15½	15	13½	10½	7	3½	1	−½	0	1	3	5½	7	8	8	6½	5	3	2½	2½	4	6	9
27	N	5	7	8½	8½	7½	6	4½	3	3	3½	5	7½	10	11½	12½	12	10	7½	4½	2	0	−½	0	2
	S	11	13	13½	12½	10	7	4	1½	0	−½	½	2½	5	7	8½	9	8½	7	5½	4	3½	3½	4½	6½
28	N	4	6½	8½	9½	9½	8½	7	5½	4½	4	4½	5½	7	8½	9½	9½	8½	7½	4	2	0	−1	−1	½
	S	8½	10	11	10½	9½	7	4	2	0	−1	0	1½	3½	6	8½	10	10	9½	8½	7	5½	4½	4½	5
29	N	3	5½	8	10	10½	10½	9½	8½	7	5½	5	5	5½	6	7	7	6½	5	3½	1½	−½	−1½	−2	−1
	S	6	7½	8	8	7½	6	3½	1½	0	−1½	−1½	0	2	4½	7	9½	11	11½	11	9½	8	6½	5½	5
30	N	1	3½	6	9	10½	12	12	11½	10	8	6½	5½	4½	4½	4	4	4	3	2	1	−½	−2	−2½	−2
	S	5	5	5½	5½	5	4	3	1	−½	−1½	−2	−1½	0	2	5	7½	10	12	12½	12½	11½	10	8	6
31	N	−1	½	3	6	9	11½	13	13½	13	12	10	7½	5½	4	2½	2	1½	1	1	0	−½	−1½	−2½	−3
	S	5	4	3	3	2½	2	1½	½	−½	−2	−2½	−2½	−2	−½	2	5	8	11	13	14½	14½	13½	11½	9

Table LONGITUDE 15 E Month: August 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−2½	−1½	½	3½	7	10	13	15	15½	15	13	10½	7½	4½	2	½	−½	−½	−½	−½	−1	−1	−2	−3
	S	6½	4	2	1	½	0	0	−½	−1	−1½	−2	−3	−3	−2½	−1	2	5	8½	12	15	16½	16	15	13
2	N	−3½	−3	−2	0	3	7	11	14½	17	18	17	14½	11	7½	3½	½	−1½	−2	−2	−1½	−½	−½	−½	−1½
	S	9½	6	3	½	−1	−1½	−1½	−1	−½	−1	−1½	−2	−3	−3½	−3	−1½	1	5	9	13½	16½	18½	18½	17
3	N	−2½	−3½	3½	−2½	−½	3	7½	12	16	18½	19½	18	15	11	6½	2	−1	−2½	−3	−2	−1	½	1	½
	S	13½	9½	5	1½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	0	0	−½	−1½	−2½	−3½	−3½	−2	1	5	10	14½	18	20	19½
4	N	−½	−2	−3½	−4	−3	0	4	8½	13½	17½	20	20½	18½	15	10	5	½	−2	−3	−2½	−1	1	2½	3
	S	17	13	8	3	−½	−2½	−3½	−2½	−1	1	2	2	1	−½	−2½	−3½	−3½	−2	2	6	11½	16½	19½	21
5	N	2½	1	−1	−3	−3½	−3	0	4	9½	14½	18½	20½	20½	18	13½	8½	3½	−½	−2½	−3	−1½	1	3	5
	S	20	16½	12	7	2	−1½	−3	−3	−1	1	3	4	4	2½	½	−2	−3	−3	−1½	2	7	12½	17	20
6	N	5½	4½	2	0	−2½	−3	−2	½	5	10	15	19	20	19½	16	11½	6½	2	−1	−2½	−2	½	3	6
	S	20½	19	15	10	5	½	−2	−3	−1½	1	3½	6	6½	6	4	1½	−1	−2½	−2½	−½	3	8	13	17
7	N	7½	7½	6	3½	½	−1½	2	−1	2	6½	11½	15½	18½	18½	17	13	8½	4	½	−1½	−1½	0	3	6½
	S	19½	19	16½	12	7½	2½	−½	−2	−1½	½	3½	6½	8½	9	7½	5½	2½	0	−1½	−1	1	5	9½	13½
8	N	9	10	9½	7½	4½	1½	−½	−1	½	3	7	11	14½	16½	16	14	10	6	2	0	−1	0	2	5½
	S	16½	17½	16	13½	9	5	1	−1	−1½	0	3	6	9	10½	10½	9	6½	3½	1	0	0	2	5½	9½
9	N	8½	11	11½	10½	8½	6	3	1	½	2	4	7½	10½	12	13½	12½	10	7	3½	1	−½	−½	1	4
	S	12½	14½	15	13	10	6½	3	0	−1	0	2	5	8½	11	12	12	10	7½	4½	2½	1½	2	3½	6
10	N	7½	10½	12	12½	11	9	6	4	2½	2½	3	5	7½	9	10	10	8½	6	3½	1	−½	−½	½	3
	S	8½	11	12	11	9½	6½	3½	1	−½	−½	1	4	7	10	12	13	12½	10½	8	6	4	3	3	4
11	N	6	9	11½	13	13	12	10	7½	5½	4	3½	4	5	6	7	7	6½	5	3	1	0	−1	0	1½
	S	6	7½	8½	8½	7½	5½	3½	1	0	−½	0	2	5	8	10½	12½	13	12½	11	9	7	5	4	4
12	N	4	6½	9½	11½	13	13	12	10½	8½	6½	5½	4½	4	4	4½	4½	4	3½	2	1	0	−1	−½	0
	S	4	4½	5½	5½	5	4	2½	1	0	−1	−½	½	3	5	8	10½	12	13	12½	11½	10	8	6½	5
13	N	2	4½	7	9½	11½	13	13	12½	11	9½	7½	6	4½	3½	2½	2	2	1½	1	½	−½	−1	−1	−½
	S	4	3½	3	3	3	2	1½	½	−½	−1	−1	0	1	3	5½	8	10½	12	13	13	12	10½	9	6½
14	N	½	2	4	7	9	11½	13	13½	13	12	10	8½	5½	4	2	1	½	0	0	0	−½	−½	−1	−1
	S	5	3½	2	1½	1	½	½	0	−½	−1	−1	−½	0	1	3	5½	8	10	12	13	13½	13	11½	9

	S	9	6	3	1	−½	−1½	−1	−½	½	½	½	0	0	0	1	3	5	8	11	14	15	15	14
17	N	½	0	0	½	2	4½	7½	10½	13½	15	16	15	12½	9	5½	2	0	−1½	−1½	−½	½	2	2½	2½
	S	11	8	4½	1½	−½	−1½	−1½	−1	½	1	2	2	1	½	0	0	1	3	6	9½	12½	15	16	15
18	N	2	1	0	0	½	2	5	8½	12	15	16	16	14½	11½	8	4	1	−1	−1½	−½	1	2½	4	4½
	S	13½	10½	7	3	½	−1	−1½	−1	1	2	3	3½	3	2	½	0	0	1	4	7	11	14	16	17
19	N	4	2½	1	0	0	1	3	6½	10½	14	16½	17	16	13	9½	5½	2	0	−1	−½	1	3	5	6
	S	15½	12½	8½	4½	1½	−½	−1½	−½	1	3	4½	5½	5	4	2	½	0	½	2	5½	9	13	16	17
20	N	6	5	3	1	0	0	1½	4½	8½	12	15	17	17	15	12	8	4	1	−½	0	1	3½	5½	7½
	S	16½	14½	11	7	3	0	−1	−½	1	3	5½	7	7	6	4	2	½	0	1	3½	7	11	14½	16½
21	N	8	7	5	3	1	0	½	3	6	10	13	16	17	16	13	9½	5½	2½	½	0	1	3½	6	8
	S	17	15½	13	9	5	1½	0	0	1	3½	6	8	9	8	6½	4	2	½	½	2	5	8½	12	15
22	N	9½	9	7½	5	2½	1	½	1½	4	7½	11½	14	16	15½	13½	10	6½	3	1	0	1	3	6	8½
	S	16½	16	13	10	6	2½	½	0	1	3	6	8½	10	10	8½	6½	3½	1½	½	1	3	6	10	13
23	N	10½	11	9½	7½	5	2½	1	1	2½	5	8½	11½	13½	14	13	10½	7	4	1	0	½	2½	5	8
	S	15	15	13½	10½	7	3½	1	0	1	3	5½	8½	10½	11½	10½	9	6	3½	1½	1	2	4	7	10
24	N	10½	12	11½	10	7½	5	2½	1½	2	3½	6	9	11	12	11½	10	7	4	1½	0	0	1½	4	7
	S	12	13	12½	10½	7½	4	1½	0	0	2	4½	7½	10	12	12	11	9	6	3½	2	2	3	4½	7
25	N	10	12	12½	12	10	7	4½	3	2	2½	4	6	8	9½	9½	8	6	3½	1	−½	−1	0	2½	5½
	S	9½	10½	10½	9	7	4	1½	0	−½	1	3½	6½	9½	12	13	12½	11	8½	6	4	2½	2½	3½	5
26	N	8½	11	13	13	12	10	7½	5	3½	3	3	4	5½	6½	7	6½	5	3	1	−1	−1½	−1	½	3
	S	6½	8	8	7½	5½	3	1	−½	−1	−½	1½	4	7½	10½	12½	13½	13	11	9	7	5	3½	3	3½
27	N	6	9	12	13	13½	12	10½	8½	6	4½	3½	3½	3½	4	4½	4	3½	2	½	−1	−2	−2	−1	1
	S	4½	5	5½	5	4	2½	½	−1	−2	−1½	−½	2	5	8	11	12½	13½	13	12	10	8	6	4½	3½
28	N	3½	7	10	12	13½	13½	13	11½	9½	7	5½	4	3	2½	2	2	1½	1	0	−1	−2	−2½	−2	−1
	S	3	3	3	3	2½	1½	0	−1	−2	−2½	−1½	0	2½	5	8½	11	13	14	14	13	11	9	7	5
29	N	1	3½	6½	9½	12	13½	14½	14	13	11	8½	6	4	2	1	½	0	0	0	−½	−1	−1½	−2	−1½
	S	3	2	1½	1	1	½	0	−1	−1½	−2	−2	−1½	0	2	5	8	10½	13	14½	15	14½	13	10½	7½
30	N	−1	1	3	6	9	12	14	15½	15½	14½	12½	9½	6½	3½	1	0	−1	−1	−½	0	½	0	0	−1
	S	5	3	1	0	−½	−½	−½	0	−½	−1	−1	−1½	−1	0	1½	4	7	10½	13	15½	16½	15	14	11½
31	N	−1	−½	½	2½	5½	9	12½	15	17	17	15½	13	9	6	2	0	−1½	−1½	−½	1	2	2½	2	1½
	S	8	4½	1½	−½	−1½	−1½	−½	½	1	1	1	½	−½	−1	−½	1	3½	7	11	14	16½	17½	17	15

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: September 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	1/2	−1/2	−1	0	2	5	9	13	16	18	18	16 1/2	13	9	5	1 1/2	−1	−1 1/2	−1	1	3	4 1/2	5	5
	S	11 1/2	7 1/2	4	1/2	−1	−1 1/2	−1	1/2	2	3 1/2	4	3	2	0	−1	−1	0	3	6 1/2	11	14 1/2	17 1/2	18 1/2	18
2	N	3 1/2	1 1/2	−1/2	−1 1/2	−1	1	4 1/2	9	13	17	18 1/2	18 1/2	16	12 1/2	8	3 1/2	1/2	−1	−1	1	3	6	7 1/2	8
	S	15	11	6 1/2	2 1/2	0	−1 1/2	−1	1/2	3	5	6 1/2	6 1/2	5	3	1	−1	−1 1/2	−1/2	2 1/2	6 1/2	11	15	18	18 1/2
3	N	7	4 1/2	2	−1/2	−1 1/2	−1	1 1/2	5	10	14	17	18 1/2	17	14 1/2	10	5 1/2	2	−1/2	−1	1/2	3 1/2	6 1/2	9 1/2	11
	S	17	13 1/2	9	4 1/2	1	−1	−1	1/2	3 1/2	6 1/2	8 1/2	9 1/2	9	7	4	1	−1	−1 1/2	0	3	7	12	15 1/2	17 1/2
4	N	10 1/2	9	6	3 1/2	0	−1 1/2	−1	1 1/2	5 1/2	10	14	16 1/2	17	15 1/2	12	8	3 1/2	1	−1/2	0	2 1/2	6	9 1/2	12 1/2
	S	17 1/2	15	11 1/2	7	3	0	−1	0	3	6 1/2	9 1/2	12	12 1/2	11	8	4 1/2	1	−1	−1 1/2	0	3 1/2	7 1/2	12	15
5	N	13 1/2	12 1/2	10	6 1/2	3	0	−1	−1/2	1	6	10	13	15	14 1/2	12 1/2	9	5	2	0	0	1 1/2	5	8 1/2	12
	S	16	15 1/2	12 1/2	9	4 1/2	1 1/2	−1/2	0	2	5 1/2	9	12 1/2	14	14	12	8 1/2	4 1/2	1	−1	−1	1	4	7 1/2	11
6	N	14 1/2	15	3 1/2	10 1/2	6 1/2	3	1/2	−1/2	1/2	3	6	9 1/2	12	12 1/2	11 1/2	9	6	2 1/2	0	−1/2	1	3 1/2	7	11
	S	13 1/2	13 1/2	12	9	5 1/2	2	0	−1/2	1	4 1/2	8 1/2	12	15	16	14 1/2	12	8	4 1/2	1 1/2	0	0	2	4 1/2	8
7	N	14	16	15 1/2	13 1/2	10	6 1/2	3	1	1/2	1	3	6	8	9 1/2	9 1/2	8	5 1/2	3	1/2	−1/2	0	2	5	9
	S	10	11	10 1/2	8 1/2	5 1/2	2 1/2	1/2	−1/2	0	3	6	10	13 1/2	15 1/2	16	14 1/2	11 1/2	8	4 1/2	2	1	1	2 1/2	4 1/2
8	N	12 1/2	15	16	15 1/2	13	10	6 1/2	3 1/2	2	1 1/2	2	3 1/2	5	6 1/2	7	6	4 1/2	2 1/2	1/2	−1/2	−1/2	1/2	3	6
	S	6 1/2	8	8	7	5	2 1/2	1/2	−1/2	−1/2	1	4	8	11 1/2	14	15 1/2	15 1/2	14	11	8	5	3	2	2	3
9	N	10	13	15	15	14	12	9	6	4	2 1/2	2	2 1/2	3 1/2	4	4 1/2	4	3	2	1/2	−1/2	−1	0	1 1/2	4
	S	4	5	5 1/2	5	4	2	1/2	−1/2	−1	0	2 1/2	5 1/2	9	12	14	15	14 1/2	13	10 1/2	8	5	3 1/2	2 1/2	2 1/2
10	N	7 1/2	10 1/2	13	14	14	13	11 1/2	9	7	5	3 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2	1	1/2	−1/2	−1	−1/2	1/2	2 1/2
	S	2 1/2	3	3 1/2	3	2 1/2	1 1/2	1/2	−1/2	−1	−1/2	1	3	6	9	11	13	14	13 1/2	12	10	8	6	4	3
11	N	5	7 1/2	10	12	13	13	12 1/2	11 1/2	9	7	5 1/2	4	2 1/2	2	1 1/2	1	1	1/2	1/2	0	0	0	1/2	1 1/2
	S	2 1/2	2	2	1 1/2	1 1/2	1	0	−1/2	−1/2	−1/2	1/2	2	4	6	8 1/2	10 1/2	12	13	12 1/2	12	10 1/2	8 1/2	6 1/2	5
12	N	3	5	7	3 1/2	11	12	12 1/2	12 1/2	11	9 1/2	7 1/2	5 1/2	3 1/2	2	1	1/2	0	0	1/2	1/2	1	1	1	1 1/2
	S	3	2	1	1/2	1/2	1/2	0	0	0	1/2	1	1 1/2	2	4	6	8	10	11 1/2	12 1/2	12 1/2	12	10 1/2	9	6 1/2
13	N	2	3 1/2	5	6 1/2	8 1/2	10 1/2	12	13	13	12	10	8	5 1/2	3	1	0	−1/2	0	1/2	1	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
	S	4 1/2	2 1/2	1	0	0	0	1/2	1	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	3	4	5 1/2	7	9 1/2	11	12 1/2	13	12 1/2	11	9
14	N	2 1/2	2 1/2	3	4 1/2	6	8	10 1/2	12	13	13	12	10	7 1/2	5	2	1/2	−1/2	0	1/2	2	3	4	4 1/2	4
	S	6 1/2	4	2	0	−1/2	0	1/2	1 1/2	2 1/2	3	3 1/2	3	3	2 1/2	3	3 1/2	5	7	9 1/2	12	13	14	13	11

16	S	11	8	4½	2	0	0	1	2½	4½	6½	7½	7½	6½	5	3	2	2	3	5	8	11½	14	15	14½
17	N	7½	5½	3½	2	1½	2½	4½	7	10½	13	15	15	13½	10½	7	4	1½	½	1	2½	5	7½	9½	10½
	S	13	10	6½	3	1	0	1	2½	5	7	9	9½	9	7	4½	2½	1½	1½	3	6	9	12½	14½	15
18	N	10	8	5	3	1½	1½	2½	5	8½	12	14	15	14	11½	8	5	2	½	1	2½	5	8	11	12
	S	14	11	7½	4	1½	½	1	2½	5½	8	10½	11½	11	9	6½	3½	1½	1	2	4	7	10½	13	14½
19	N	12	10	7½	4½	2	1	1	3	6	9	12	14	14	12	9	6	3	1	½	2	4½	8	11	13
	S	14	12	9	5	2	½	½	2	5	8	11	13	13	11½	9	5½	2½	1	½	2	4½	8	11	13
20	N	14	13	10	7	3½	1	½	1	3	6	9	11½	12½	11½	9½	6½	3	1	0	1	3½	7	10½	13½
	S	13	12	9½	6	3	1	½	1½	4	7½	11	13½	14½	14	11½	8	4½	2	½	½	2	5	8	10½
21	N	15	14½	12	9	5½	2	½	0	1½	4	7	9	10½	10	8	6	3	½	−½	0	2	5½	9½	13
	S	11½	11	8½	6	3	½	0	½	3	7	10½	13½	15½	15½	13½	10½	7	3½	1	0	1	3	5	7½
22	N	15	16	14½	12	8	4½	2	½	½	2	4	6	7½	8	7	5	2½	0	−1	−1	½	3½	7½	11½
	S	9	9	8	5½	3	½	−1	−½	½	5	8½	12½	15	16	15½	13	10	6	3	1	0	1	2½	4½
23	N	14½	16	16	14½	11½	8	4½	2	½	½	2	3½	5	5½	5½	4	2	0	−1½	−2	−1	1½	5	9
	S	6	7	6	4½	2½	0	−1½	−1½	0	2½	6	10	13½	16	16½	15	12½	9	6	3	1	½	1	2
24	N	12½	15½	16½	15½	13½	10½	7	4	2	1	1	1½	2½	3½	3½	2½	1	−½	−2	−2½	−2	0	2½	6
	S	3½	4½	4½	3½	1½	0	−2	−2½	−1½	½	4	7½	11½	14	16	16	14½	12	9	6	3½	2	1	1
25	N	10	13	15	16	15	13	10½	8	5	3	1½	1	1	1½	1½	1½	½	−½	−1½	−2	−2	−1½	−½	3
	S	2	2½	2½	2	1	½	−1½	−2½	2	−1	1½	4½	8	11½	14	15½	15½	14½	12	9½	7	4	2½	1½
26	N	6½	10	12½	14½	15½	15	13½	11	8½	6	4	2	1	½	½	½	0	0	−½	−1	−1	−1	0	1½
	S	1	1	1	1	½	0	−1	−1½	−2	−1½	0	2	5	8	11	13	15	15	14½	13	10½	8	5	3
27	N	4	6½	9½	12	14	15	15	14	12	9	6½	4	2	½	0	−½	0	0	½	1	1	½	½	1
	S	1½	½	0	0	0	0	0	0	−½	−½	0	1	2½	5	7½	10	12	14	15	14½	13½	11	8½	5½
28	N	2	3½	6	8	11	13	14½	15	14½	13	10	7	4	1½	0	−½	−½	½	1½	2½	3	3	3	2½
	S	3	1	0	−½	−½	½	1	1½	2	2	1½	1½	2	2½	4	6	9	11½	13½	15	15	14	12	9
29	N	2	2	3	4½	7	10	12½	14½	15½	15	13	10	7	4	1	0	−½	½	2	4	6	6½	6	5
	S	6	3	½	−½	−½	0	2	3	4½	5	4½	4	3	2	2	3	5	7½	10½	13	15	15½	14½	12
30	N	3½	2½	1½	2	3	6	9	12	14½	15½	15	13	9½	6	3	½	−½	½	2½	5	8	9½	10	9
	S	8½	5	2	0	−½	½	2½	4½	7	8	8	7	5	3½	2	1	2	4	7	10	13	15	15	13½
31	N																								
	S																								

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: October 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h	4h.	5h	6h.	7h.	8h.	9h.	10h	11h.	12h	13h.	14h.	15h	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	7	4½	2	1	1	2	5	8½	12	14	15	14	11½	8	4½	1½	0	0	2	5	8	11	13	13
	S	11	7	4	1	0	0	2	5	8	10½	11½	11	9	6½	3	1	0	1	3	6	10	13	14½	14
2	N	11	8	5	2	0	0	1½	4½	8	11	13	14	12½	9½	6	2½	½	0	1	4	8	12	14½	16
	S	12	9	5½	2	0	0	1½	4½	8	11½	14	14½	13½	10½	6½	3	½	−1	0	2½	6	9	12	13
3	N	15	12	8	4	1	−1	−½	1	4½	8	10½	12	11½	10	6½	3½	1	−½	½	3	7	11	15	17
	S	12½	10	6	3	½	0	1	3½	7½	12	15	17	16½	14	10	6	2	−½	−1	0	2½	6	9	11
4	N	17½	16	12	8	3½	½	−1	−1	1	4	7	9	10	9	7	4	1	−½	−½	1	4½	9	13½	17
	S	11	9½	7	4	1	−½	0	2	6	10	14½	17½	18½	17	14	9½	5	1	−1	−1½	0	2½	5	7½
5	N	18½	18	15½	11½	7	3	0	−1	−½	1	3½	6	7½	7½	6	4	1	−1	−1½	0	2½	6½	11	15
	S	9	8½	6½	4	1	−½	−1	½	3½	8	12½	16½	18½	19	17	13	8½	4	1	−1	−1	0	2½	4½
6	N	18	18½	17	14	10	5½	2	0	−1	0	1½	3½	5	5½	4½	3	1	−1	−1½	−1	1	4½	8½	13
	S	6	6½	5	3	1	−1	−1½	−1	2	5½	10	14½	17½	18½	17½	15	11	7	3	½	−½	−½	½	2
7	N	16	18	17½	16	12½	8½	4½	2	0	−½	0	1½	3	3½	3½	2½	1	−1	−1½	−1½	0	2	6	10
	S	4	4½	4	3	1	−1	−2	−1½	0	3	7	11½	15	17	17½	16	13½	10	6	3	1	0	0	1
8	N	13	16	17	16	14	11	7½	4½	2	½	0	½	1	2	2	1½	1	−½	−1	1½	−1	1	3½	7
	S	2	2½	2½	2	1	−½	−1½	1½	−½	1½	4½	8½	12	14½	16	16	14½	12	8½	5½	3	1	½	½
9	N	10	13	15	15½	14½	12½	10	7	4	2½	1	½	½	1	1	1	½	0	−½	1	−½	1	2½	5
	S	1	1	1½	1	½	0	−1	1	−½	1	3	6	9	11½	13½	14½	14	13	10½	8	5½	3	2	1
10	N	7½	10	12½	13½	14	13	11½	9	7	4½	3	1½	½	½	½	½	1	1	1	1	1	1½	2½	4
	S	½	½	1	1	½	0	0	0	0	1	2½	4½	6½	9	11	12½	13	13	12	10	8	5½	3½	2
11	N	6	8	10	11	12½	12½	12	11	9	7	5	3	1½	½	0	0	½	1	1½	2	2½	3	3	4
	S	1	½	0	½	½	1	1	1½	1½	2	3	4	5	7	8½	10	11	12	12	11	10	8	6	4
12	N	5	6	7½	9	10½	11½	12	11½	10½	9	7	5	2½	1	½	0	1	1½	3	4	4½	5	5	5
	S	2	1	0	0	½	1½	2	3	3½	4	4	4½	5	5½	7	8	9½	11	11½	12	11	10	8	6½
13	N	5	5	6	7	8½	10	11	12	12	11	9	7	4½	2	1	½	1	2	3½	5	6½	7	7	6½
	S	3½	2	½	0	½	2	3	4½	5½	6	6	5½	5	5	5½	6	7	9	10½	11½	12	11½	10	7½
14	N	6	5	5	5	6	8	9½	11	12	12	11	9	6	4	1½	½	½	2	3½	6	8	9	9½	8½
	S	5	3	1	½	½	2	3½	5½	7	8	8½	7½	6½	5½	4½	4½	5	7	8½	10½	12	12	11½	9½
15	N	7½	6	4½	4	4½	6	7½	9½	11½	12	12	10	7½	5	2½	1	½	1½	4	6½	9	11	12	11

17	N	12	9½	6½	4	2	1½	2½	4½	7	9½	11	11	9	7	4	1½	0	0	2	5	9	12	14½	15½
	S	9	6½	3½	1	½	1	3	6	9½	12½	14½	15	13½	11	7½	4	2	1	1½	3	6	8	10	10
18	N	14½	12	8	4½	2	½	½	2	4½	7	9	9½	8½	6½	4	1½	−½	−½	1	4	8	12	15	17
	S	9	6½	4	1½	0	0	1½	4½	9	12½	15½	16½	15½	13	9½	6	2	0	−½	½	3	5½	7½	8½
19	N	17	14½	11	7	3	½		0	1½	4	6	7½	7½	6	4	1	−1	−1½	−½	2	6	10½	14½	17
	S	8	6½	4	1½	−½	−1	0	3	7	11½	15	17½	18	16	12½	8½	4	1	−1	−1	0	2½	5	6
20	N	18	17	14	10	5½	2	−1	−1½	−1	1	3	5	5½	5	3½	1	−1	−2½	−2	0	3½	8	12	15½
	S	6½	6	3½	1	−1	−2	−1½	1	5	9½	14	17	18½	18	15½	11½	7	2½	0	−1½	−1½	0	2	3½
21	N	18½	18½	16½	13	8½	4	½	−1	−1½	−1	1	2½	3½	3½	2½	½	−1½	3	3	1½	1½	5½	10	14½
	S	4½	4	3	½	−1½	2½	−2½	−1	2½	7	12	16	18½	19	17½	14	10	5½	1½	−1	−2	−1½	0	1
22	N	18	19	18½	16	12	7½	3½	½	−1½	−2	−1	0	1½	2	1½	½	−1	−2	−3½	3	−1	2½	7	11½
	S	2½	3	2	½	−1½	−3	−3½	−2	0	4	9	13½	17	19	18½	16½	13	9	5	1½	−1	−1½	−1½	−½
23	N	15½	18	19	17½	15	11	7	3	½	−1	−1½	−1	0	½	1	½	−½	−2	−3	−3	−1½	½	4	8
	S	½	1	1	½	−1	−2½	−3½	−3	−1½	1½	5½	10	14	17	18½	18	16	12½	8½	5	2	−½	−1½	−1½
24	N	12	15½	17½	17½	16½	13½	10	6½	3	1	−½	−1	−1	−½	0	0	0	−1	−1½	−1½	−1	0	2	5
	S	−1	0	½	0	−½	−1½	−2	−2½	−1½	½	3	7	10½	14	16	17	16½	14½	11½	8	5	2	0	−1
25	N	8½	12	14½	15	15½	15	13	10	7	4	1½	0	−1	−1	−½	0	½	1	1	½	½	1	2	3½
	S	−1	−1	0	0	0	0	−½	−½	−½	0	2	4	7	10	13	15	15½	15	14	11½	8½	5½	3	1
26	N	5½	8	10½	13	14½	15	14½	13	10	7	4½	2	0	−½	−½	0	1	2	3	3½	3½	3	3	3½
	S	−½	−1	−½	0	1	1½	2	2	2	2	2½	3	4½	6½	9	11	13	14	14	13	11	8½	6	3
27	N	4	5½	7	9½	11½	13	13½	13	12	9½	7	4	1½	0	−½	0	1½	3	5	6	7	6½	6	5
	S	1	0	−½	0	1	2½	4	5	5	5	4½	4	4	4½	5½	7½	9½	11	12½	13	12	10½	8	5½
28	N	4½	4	4½	5½	7½	9½	11½	12½	12½	11½	9	6½	3½	1½	0	0	1	3	6	8	10	10½	10	8
	S	3	1	0	0	1	3	5½	7	8½	8½	8	6½	5	4	3½	4	5½	7½	9½	11	12	11½	10	7½
29	N	6½	4½	3	3	4	5½	8	10	11	11½	10	8	5½	3	1	0	½	3	6	9	12	13	13	12
	S	4½	2	½	0	1	3	6	9	11	12	12	10	8	5½	3½	2½	2½	3½	5½	8	10	10½	10	8½
30	N	9½	6	4	2	1½	2	4	6	8½	10	10	8½	6	3½	1	0	0	2	5	9	12½	15	16½	16
	S	6	3	1	0	½	2	5½	9	12½	14½	15	14	11½	8	5	2	½	½	2	4½	7	8½	9	8½
31	N	13½	10	6	3	½	0	1	2½	5	7	8	8	6½	4	1½	0	−1	½	3	7	11½	15½	18½	18½
	S	6½	4	1½	0	−½	1	4	8	12	15½	17½	17½	15½	12	7½	4	1	−1	−½	1	3½	5½	7	7

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: November 1956

Dates		0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
1	N	17	14	9½	5	1½	1	1	0	2	4	6	6½	6	4	2	−½	−1½	−1	1	5	9½	14	17½	19½
	S	6	4	1½	0	−1	−½	2	6	11	15	18	19½	18½	15½	11	6½	2	−½	−2	−1½	0	2½	4½	5½
2	N	19	16½	12½	8	3½	0	−2	−2	−½	1½	3½	4½	4½	3½	1½	−½	−2	−2	−½	3	7	12	16	19
	S	5	3½	1½	−½	−2	−1½	0	4	8½	13½	17½	19½	20	18	14	9½	4½	½	−2	−2½	−1½	0	2	3½
3	N	20	19	15½	11	6	2	−1	−2½	−2	−1	1	2½	3	2½	1	−½	−2	−3	−2	0	4	9	13½	17
	S	4	3	1½	−½	−2	−2½	1½	1½	5½	10½	15	18½	20	19½	16½	12½	7½	3	−½	−2	2½	−1½	0	1½
4	N	19½	19½	17½	14	9	4½	1	−1½	−2½	−2	−1	½	1½	2	1	−½	−2	−3	−2½	−1	2	6	10	14½
	S	2	2	1	−½	−2	−3	−2½	−½	3	7½	12	16	18½	19½	18	14½	10	5½	2	−1	−2½	−2½	−1½	0
5	N	17½	19	18	15	11	7	3	0	−2	−2	−1½	−½	½	1	½	0	−1½	−2½	−2½	−1½	½	4	8	12
	S	1	1½	1	−½	−2	−3	−3	−1½	1	5	9	13½	16½	18	17½	15½	12	8	4	1	−1	−2	−2	−1
6	N	15	17	17½	16	13	9	5½	2	−½	−1½	−2	−1	−½	½	1	½	−½	−1	−1½	1½	0	2½	5½	9
	S	0	½	½	0	−1	−2	−2½	−1½	0	3	6½	10½	14	16	17	16	13½	10	6½	3	½	−1	−1½	−1
7	N	12½	15	16	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−1	−½	0	½	1	½	0	0	0	½	2	4½	7
	S	−½	0	½	½	0	−½	−1	−1	0	2	5	8	11	13½	15	15	14	12	9	5½	3	½	−½	1
8	N	10	12½	14	14½	13½	12	9½	6½	3½	1½	0	−½	−½	0	½	1	1½	1½	1½	1½	2	3	4	6
	S	−½	0	½	1	1	1	½	½	1½	2½	4	6½	9	11½	13	14	13½	12	10	7½	5	2½	1	0
9	N	8	10½	12	13	13	12	10½	8½	6	3½	1½	½	0	0	½	1½	2	3	3½	4	4	4	5	5½
	S	½	0	½	1	2	2	2½	3	3	3½	4½	6	7½	9	11	12	12½	12	11	9	7	4½	2½	1
10	N	7	8	10	11	11½	11½	11	10	8	5½	3½	1½	½	0	½	1½	2½	4	5	6	6	6	6	6
	S	0	0	½	1½	2½	3½	4	5	5	5½	5½	6	6½	7½	9	10	11	11	11	10	8½	6½	4½	2½
11	N	6½	7	8	9	9½	10½	10½	10	9	7	5	3	1½	½	½	1	2½	4	6	7½	8½	9	8½	7½
	S	1	½	½	1	2½	4	5½	7	7½	7½	7	7	6½	6½	7	7½	8½	9½	10	10	9	7½	5½	3½
12	N	7	6	6	6½	7½	8½	9	9½	9½	8	6½	4	2½	1	0	½	2	4	6½	9	10½	11	10½	9½
	S	2	½	½	1	2	4½	6½	8	9½	10	9½	8½	7	6	5½	5½	6	7	8	9	9	8	7	5
13	N	8	6½	5	4½	5	6	7	8	8½	8½	7	5	3	1	0	0	1	3	6	9	12	13	13	12
	S	2½	1	0	½	1½	4	6½	9	11	12	12	11	9	7	5	4	3½	4½	5½	7	8	8	7	5½
14	N	10	7	5	3½	3	3	4½	6	7	7½	7	5½	3	1	−½	−1	0	2	5½	9	12½	15	15½	14½
	S	3½	1	0	−½	½	3	6	9½	12½	14	14½	13½	11	8	5	3	2	2	3	4	6	6½	6½	5½

	S	3½	1½	−1	−2	−2	−½	2½	7	11½	15	17½	18½	17	14	9½	5	1½	−1	−2	−1½	0	2	3	3½
17	N	18	15	11	6	2	−1	−2½	−2	−1	1	2½	3	2½	1	−1	−3	−4	−3	−1	3	8	13	17	20
	S	3	1	−1	−3	−3½	−2½	0	4½	9½	14	18	20	19	17	12½	8	3	−1	−3	−3	−2	−½	1	2
18	N	20	18	14	9½	4½	0	−2½	−3½	−3	−2	0	1	1½	½	−1	−3	−4	−4½	−3	0	5	10	15	19
	S	2	1	−1	−3	−4	−4	−2	1½	6½	12	16½	19½	20½	19½	16	11½	6	1½	−2	−4	−4	−3	−1	0
19	N	21	20½	18	13½	8½	3	−1	−3	−4	−3½	−2	−½	½	½	−½	−2	−4	−4½	−4	−2	1½	6½	11½	16½
	S	1	½	−1	−2½	−4	−4½	−4	−1	3	8	13½	18	20½	21	19	15	10	5	½	−2½	−4	−4	−3	−1
20	N	19½	21	19½	16	11½	6½	2	−1½	−3½	−4	−3	−2	−½	0	0	−1	−2½	−4	−4	−3	0	4	8½	13
	S	0	0	−½	−2	−3	−4½	−4	−2½	½	5	10	15	19	20½	20	17½	13½	8½	4	0	−3	−4	−3½	−2½
21	N	17	19½	20	18	15	10	5½	1½	−1½	−3	−3½	−2½	−1½	0	½	0	−1	−2	−2½	−2½	−1	1½	5	9
	S	−1	0	0	−½	−1½	−3	−3½	−3	−1	2	6½	11	15½	18	19½	18½	16	12	7½	3½	0	−2	−3	−2½
22	N	13½	16½	18½	18½	16½	13½	9	5	1½	−1	−2½	−2½	−1½	−½	½	1	1	½	0	−½	0	1	3	6
	S	−1½	−½	½	1	½	−½	−1½	−1½	−1	1	4	7½	11½	14½	17	18½	17	14	11	7	3	0	−1½	−2
23	N	9½	13	15½	16½	16	14	11½	8	4½	1½	−½	−1½	−1½	−½	1	2	3	3	3	3	2½	2½	3	4½
	S	−1½	−½	½	1½	2	2	1½	1	1	1½	3	5	8	11	13½	15	15	14	12	9	6	3	½	−1
24	N	6½	9	11½	13	14	13½	12½	10	7	4	1½	0	−1	−½	½	2	4	5	6	6½	6	5½	5	5
	S	−1½	−½	½	2	3½	4	4½	4½	4	3½	3½	4½	5½	7½	9½	11	12½	12½	12	10	8	5	2½	½
25	N	5	6	7½	9	10½	11½	11½	10	8½	6	3½	1½	0	−½	0	2	4	6	8	9½	9½	9	8	6½
	S	−½	−½	½	2	4	6	7	8	8	7	6½	5½	5	5½	6	7	8½	9½	10	9½	8½	6½	4	2
26	N	5½	5	5	5½	7	8	9	9	8	6½	4½	2½	½	0	0	1	3½	6	9	11½	12½	12½	11½	9½
	S	½	0	0	1½	4	6½	9	10½	11	11	9½	8	6	5	4	4	5	6	7	7½	7½	6½	5	3
27	N	7½	5½	4	3	3½	4	5½	6½	7	6	5	3	1	0	−½	0	2	5	8½	12	14½	15½	15	13½
	S	1	0	0	½	3	6	9	12	14	14	13½	11½	9	6	4	2½	2	2½	3½	4½	5½	5½	4½	3
28	N	10½	7½	4½	2	1	1	2	3	4½	5	4½	3	1½	0	−1	−1	0	3	6½	11	14½	17	17½	16½
	S	1½	0	−1	−½	1	4	8	11½	15	16½	16	15	12½	9	5	2	½	0	0	1½	3	3½	3½	3
29	N	14	10	6	3	½	−1	−½	0	1½	3	3	2½	1	−½	−2	−2	−1½	1	4½	9	13	17	19	19
	S	½	0	−1½	−1½	−½	2	6	10	14½	17	18½	18	15	12	7½	3½	½	−1½	−2	−1	0	1½	2	2
30	N	17	13½	9	4½	1	−1½	−2½	−2	−1	½	1½	1½	1	−½	−2	−3	−3	−1	2	6	11	15	18	20
	S	1	−½	−2	−2½	−2	0	3	8	12½	16½	19	19½	18	15	10	6	1½	−1½	−3	−3	−2	−½	½	1
31	N																								
	S																								

Table 2 LONGITUDE 15 E Month: December 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	19	16	12	7½	3	−½	−2½	−3½	−2½	−1½	0	½	½	−½	−2	−3	−3½	−3	−½	3	8	13	16½	19
	S	½	½	−2	−3	−3	−2	½	5	9½	14	18	20	19½	17	13	8½	3½	0	3	−3½	−3½	−2	−1	0
2	N	20	18	14	9½	5	½	−2	−3½	−3½	−2½	−1	0	0	−½	−1½	−3	−4	−3½	−2	1	5½	10½	14½	18
	S	½	−½	−2	−3	−4	−3½	−1	1	7	12	16	19	20	18½	15	11	6	1½	−2	−3½	−4	−3	−1½	−½
3	N	19½	19	16	12	7	2½	−1	−3	−3½	−3	−2	−1	0	0	−1	−2	−3	−3½	−2½	−½	3	7½	12	15
	S	0	0	−1	−2½	−3½	−3½	−2½	0	4	9	13½	17	19	19	17	13	8½	4	0	−2½	−3½	−3	−2½	−1
4	N	18	18½	17	14	10	5	1	−1½	−3	−3½	−2½	−1	0	½	0	−½	−1½	−2½	−2½	−1	1½	5	9	13
	S	0	½	0	−1	−2½	−3	−3	−1	2	6	10½	14½	17	18½	17½	14½	10½	6	2	−1	−2½	−3	−2½	−1
5	N	16	17½	17	15	11½	7	3	0	−2	−2½	−2½	−1	0	1	1	1	0	−1	−1	−½	1	4	7½	11½
	S	0	½	½	0	−1	−2	−2	−1	1½	4½	8½	12½	15½	17	17	15	12	8	4	1	−1½	−2½	−2½	−1
6	N	14	16	16	15½	13	9	5½	2	−½	−2	−2	−1	0	1	2	2	2	1	½	½	1½	3½	6	9
	S	0	1	1½	1½	1	0	−½	0	1½	3½	6½	10	13	15½	16	15	13	10	6	3	0	−1	−1½	−1½
7	N	12	14	15½	15	13½	11	7½	4	1½	−½	−1	−1	0	1	2½	3	3½	3	3	2½	3	3½	5	7½
	S	0	1	2	3	2½	2	1½	1½	2	3½	5½	8	11	13	14½	14½	13	11	8	5	2	0	−1	−1
8	N	10	12	13½	14	13	11½	9	6	3	1	−½	−½	0	1	2½	3½	4½	5	5	5	4½	5	5½	6½
	S	0	1	2½	3½	4	4	4	3½	3½	4	5½	7	9	11	12	13	12½	11	9	6	4	1½	0	−½
9	N	8	9½	11	12	12	11	9½	7	4½	2½	1	0	0	½	2	3½	5	6	7	7	7	6½	6½	6½
	S	0	1	2½	4	5	5½	6	6	6	5½	6	6½	7½	9	10	11	11	10	9	7	5	3	1	0
10	N	7	7½	8½	9½	10	9½	9	7½	5½	3½	1½	½	0	0	1	3	5	6½	8	9	9½	9	8	7½
	S	0	½	2	3½	5	7	8	8	8	7½	7	7	7	7½	7½	8	8½	8½	8	7	5½	3½	2	½
11	N	7	6½	6½	7	7½	7½	7½	6½	5½	3½	2	½	−½	−½	½	2	4½	7	9	11	11½	11½	10½	9
	S	0	0	1	3	5	7	9	10	10½	10	9	8	7	6	5½	5½	6	6	6½	6	5	3½	2	½
12	N	7½	6	5	4½	4½	5	5½	5½	4½	3½	2	½	−1	−1½	−1	½	3	6	9	11½	13½	14	13½	11½
	S	−½	−1	0	1½	4	6½	9	11	12½	12½	12	10	8	6	4½	3½	3	3½	4	4	4	3½	2	½
13	N	9	6½	4½	3	2	2	2½	3	3½	3	2	½	−1	−2	−2½	−1½	½	4	7½	11½	14½	16	16	14½
	S	−1	−1½	−1½	−½	2	5	8½	11½	14	15	15	13	10½	7½	4½	2½	1	½	1	2	2½	2½	2	½
14	N	12	8	4½	2	0	−½	0	½	1½	2	1½	½	−1	−2½	−3½	−3	−1½	2	6	10	14	17	18½	17½
	S	−1	−2	−3	−2	−½	3	6½	11	14	16½	17½	16	13½	10	6	2½	0	−1½	−1½	−1	0	1	1	½
15	N	15	11	7½	3	0	−2	2½	2	1	0	½	0	1	2½	4	4½	3½	1½	2½	7½	12½	16½	19½	20

	S	−½	−2	−4	−5	−4½	−3	½	5	10½	15	19	21	20½	17½	13	7½	2½	−1½	−4	−4½	−4	−2½	−1	0
17	N	21	19	14½	9	4	−½	−3½	−4½	−4½	−3	−1½	−½	0	−1	−2½	−4	−5½	−5	−3	½	5½	11	16	20
	S	0	−1½	−3	−5	−5½	−4½	−2	2	8	13	18	21	21½	20	16	11	5	0	−3	−5	−5	−4	−2	−½
18	N	22	21	18	13	8	2	−2	−4	−5	−4	−2½	−1	0	0	−1	−2½	−4	−5	−4	−2	2	7	12½	17
	S	0	−½	−2	−3½	−5	−5	−4	−1	4	9½	15	19	21½	21½	19	14½	9	3½	−1	−4	−5	−4½	−3	−1
19	N	20½	21½	20	17	12	6	1	−2½	−4	−4½	−3	−1½	½	1½	1	0	−1½	−3	−3½	−3	0	3½	8½	13½
	S	½	1	0	−1	−3	−4	−4	−2½	1	5½	11	16	19½	21	20½	17½	13	7½	2½	−1½	−3½	−4	−3	−1½
20	N	17½	20	20	17½	14	9	4	0	−2½	−3½	−3	−1½	½	2	3	2½	1½	0	−1½	−1½	−½	2	6	10
	S	½	2	2	1	0	−2	−2½	−2½	−½	3	7½	12	16½	19	19½	18	14½	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−1½
21	N	14	17	18½	18	15	11½	7	3	−½	−2	−2½	−1½	0	2½	4	4½	4½	3½	2	1	1	1½	3½	6½
	S	½	2	3½	4	3	1½	½	−½	0	1½	4½	8	12	15	17	17	15	12	8	4	1	−1½	−2	−1½
22	N	10	13	15	15½	15	12	9	5	2	−½	−1½	−1½	0	2	4	6	6½	6½	6	5	4	3½	3½	5
	S	0	2	4	5½	6	5	4	3	2	2½	3½	5½	8	11	13	14	13½	12	9½	6	3	½	−1	−1
23	N	7	9	11	12½	12½	11	9	6½	3½	1	−½	−1	0	1½	4	6	8	9	9	8½	7½	6	5½	5
	S	0	2	4	6	7½	8	7½	6½	5½	4½	4½	5	6	7½	9	10	10½	10	8½	6½	4	2	0	−½
24	N	5½	6	7½	8½	9	9	8	6½	4	2	½	−½	−½	½	2½	5	7½	9½	11	11½	11	10	8½	7
	S	0	1	3	5½	8	9½	10	10	9½	8	7	6	5	5½	6	6½	7	7	6½	5½	4	2½	1	−½
25	N	5½	5	4½	5	5½	5½	5½	5	4	2½	1	0	−1	−½	1	3	6	9	11½	13	14	13½	12	9½
	S	−½	0	2	4	7	9½	11½	12½	12½	12	10	8	6½	5	4	3½	3½	4	4	3½	3	2	1	0
26	N	7½	5	3½	2½	2	2½	2½	3	2½	2	1	−½	−1	−1	−½	1	4	7	10½	13½	15	16	15	13
	S	−1	−1	½	2½	5	8½	11½	13½	15	14½	13½	11	8½	6	3½	2	1	1	1	1½	1½	1	½	−½
27	N	10	7	4	2	½	0	0	½	1	1	½	−½	−1½	−2	−2	−1	1½	4½	8½	12	15	17	17	16
	S	−1	−1½	−1	0	3	6	10	13	15½	16½	16	14	11½	8	4½	1½	0	−1	−1½	−1	0	0	0	−½
28	N	13	9½	6	2	0	−1½	−2	−1½	−1	−½	0	−½	−1½	−2½	−3	−2½	−1	2	5½	10	13½	16½	18	18
	S	−1½	−2	−2½	−1½	0	3	7	11	15	17	18	17	14½	11	6½	3	0	−2	−3	−2½	−1½	−1	−½	−½
29	N	15½	12	7½	3½	0	−2	−3	−3	−2	−1	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−2½	0	3	7	11½	15½	18	19
	S	−1½	−2½	−3	−3	−1½	1	4½	8½	13	16½	18½	18½	16½	13	9	4½	½	−2	−3½	−3½	−3	−1½	−1	−½
30	N	17½	14½	10½	6	1½	−1½	−3	−4	−3	−2	−1	−½	−1	−1½	−2½	−3½	−3½	−2	½	4½	9	13½	17	19
	S	−1	−2	−3	−3½	−3	−1½	2	6	11½	14½	17½	19	18	15½	11½	7	2½	−1	−3½	−4	−3½	−2½	−1	0
31	N	18½	16½	13	8½	4	0	−3	−4	−3½	−2½	−1	0	½	0	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6	11	15	18
	S	0	−1	−2	−3	−3½	−2½	−½	3	7½	12	16	18½	19	17½	14	9½	5	½	−2½	−4	−3½	−2½	−1	0

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: January 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	16	18	19	17½	14	10	5	1	−2	−3	−2½	−1	1½	3½	5	5	4½	3	1	0	0	1½	4	8
	S	2	3½	4½	4	2½	1	−½	−1	0	2	6	10	14	16½	17½	17	14	10	6	2	−1	−2½	−2	−½
2	N	11½	14½	16	16	14½	11	7	3½	0	−1½	−2	−1	1	3½	5½	7	7	6	5	3½	2½	2½	3½	5½
	S	1½	4	5½	6	5½	4½	3	1½	1	2	4	6½	10	12½	14½	15	13½	11	7½	4	1	−1	−1½	−1
3	N	8	10½	12½	13	13	11	8	5	2	0	−1	−1	½	2½	5	7	8½	9	8	7	6	5	4½	5
	S	1	3	5½	7	8	7½	6½	5	4	3½	4	5	7	9	10½	11½	11½	10	8	5	2½	½	−½	−½
4	N	6	7½	9	10	10	9	7	5	2½	½	−½	−½	½	2	4½	7	9	10	10½	10	9	7½	6½	6
	S	½	3	5	7	9	9½	9	8½	7	6	5½	5½	6	6½	7½	8	8½	8	6½	4½	2½	1	0	−½
5	N	5½	6	6	7	7	6½	5½	4	2½	1	0	−1	0	1	3	5½	8	10	11½	12	11½	10½	9	7½
	S	0	2	4	6	8½	10	11	11	10½	9½	8	7	6	5½	5	5	5½	5	4½	3½	2½	1	0	−½
6	N	6	5	4½	4	4	4	3½	3	2	1	0	−1	−1	0	1	3½	6	9	11½	13	13½	13	12	10
	S	−½	½	2	4½	7	9½	11½	12½	13	12	11	9	7	5½	4	3½	3	2½	2½	2	1½	1	0	−1
7	N	8	6	4	3	2	1½	1½	1½	1	½	−½	−1	−1½	−1	−½	1½	4	7	10	12½	14½	15	14	12½
	S	−1	−½	½	2½	5	8	11	13	14	14	13	11	8½	6	4	2	1	½	½	½	½	0	−½	−1
8	N	10	7	4½	2	½	0	−½	0	0	0	−½	−1	−2	−2	−2	−1	1½	4½	8	11	14	15½	16	15
	S	−1½	−1½	−1	½	3	6	9	12	14½	15½	15½	14	11	8	5	2	0	−1	−1	−1	−½	−½	−½	−1
9	N	12½	9	6	3	0	−1	−1½	−1½	−1	−½	−½	−1	−1½	−2	−2½	−2	−1	2	5	9	13	15½	17	16½
	S	−1½	−2	−2	−1½	0	3	6½	10	13½	15½	16½	16	14	10½	6½	3	0	1½	−2½	−2	−1½	−1	−½	½
10	N	14½	11½	7½	4	½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	−½	−1	−2	−2½	−3	−2	0	3	7	11	14½	17	17½
	S	−1	−2	−2½	−2½	−1½	1	4	8	12	15	17	17	15½	12½	8½	4½	1	−2	−3	−3	−2½	−1½	−½	0
11	N	16½	14	10	5½	1½	−1	−3	−3	−2½	−1½	−½	0	0	−1	2	−3	3	−1½	1	4½	9	13	16	18
	S	−½	−1½	−2½	−3	−2½	−1	2	5½	10	14	16½	18	17½	15	11	7	2½	−1	3	−3½	−3	−1½	−½	½
12	N	18	16	12½	8	3½	0	−2½	−3½	−3	−2	−½	1	1	½	−½	−2	−2½	−2½	−1	2½	6½	11	15	18
	S	½	0	1	−2½	−3	−2	0	3	7½	12	15½	18	18½	17	13½	9	4½	1	−2	−3	−3	−2	0	1
13	N	18½	17	14	9½	5	1	−2	−3	−3	−1½	0	1½	2	2	1	−½	−2	−2	−1	1½	5	9½	14	17
	S	1½	1	0	−1	−2	−2	−1	1½	6	10	14½	17½	18½	18	15½	11½	7	2½	−1	−2½	−3	−1½	0	1½
14	N	18½	18	15½	12	7	3	0	−2	−2½	−1½	0	2	3	3½	2½	1½	0	1	−1	½	3½	7	11½	15½
	S	2½	3	2	½	−1	−2	−1½	½	3½	8	12	16	18	18½	17	13½	9	5	1	−1½	−2	−1½	0	2

17	N	13½	15	15½	14	11½	8	4½	1½	0	−½	0	2	4½	6	7½	7½	6½	5	3½	2½	2½	3½	5½	8
	S	4½	6	7	7	5½	4	2½	2	2	3½	6	9	12	14	14½	14	12	8½	5	2	0	−½	0	1½
18	N	10½	12½	13½	13	11	8	5	2	0	−½	0	1½	3½	6	8	9	9	8	6½	5	4	4	4½	6
	S	4	6	7½	8	8	6½	5	4	3	3½	5	6½	9	11	12	12	10½	8½	5½	2½	½	−½	−½	1
19	N	8	9½	10½	10½	9½	7½	5	2	0	−1	−1	0	2½	5	7	9	10	10	9	8	6½	5½	5	5
	S	3	5½	7½	9	9½	9	8	6½	5	4½	4½	5½	7	8	9	9	8½	7	4½	2	½	−1	−1	−½
20	N	6	6½	7½	8	7	6	4	2	0	−1	−2	−1	½	3	5½	8	10	11½	12	11	10	8½	7	5½
	S	1½	4	6½	8½	10	11	10½	9½	8	7	6	5	5	5½	6	6	6	5	3½	2	0	−1	−2	−2
21	N	5	4½	4½	4½	4½	4	3	1½	0	−1½	−2	−2	−1½	0	3	6	9	11½	13	13½	13	12	10	8
	S	−½	1½	4	7	9½	11½	12½	12½	11½	10	8½	6½	5	4	3½	3	3	2½	2	1	0	−1½	−2½	−3
22	N	5½	4	3	2	2	1½	1	½	0	−1½	−2½	−3	−3	−2	0	2½	6	9½	12½	15	16	15½	14	11
	S	−2½	−1	1½	4½	7½	11	13	14½	14½	14	12	9½	6½	4½	2½	1	½	½	0	0	−½	−1	−2	−3
23	N	8	5	2½	½	−½	−1	−1	−½	−1	−1	−2	−3	−3½	−3½	−2½	−1	2½	6	10	14	17	18	17½	15½
	S	−3½	−3	−1½	1	4	8	12	14½	16½	17	16	13½	10	6½	3	½	−1	−2	−1½	−1½	−1	−1	−1½	−2
24	N	12	8	4	1	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−1	−1	−1½	−3	−3½	−4	−3	−1	2	6½	11½	16	18½	20	19
	S	−3	−4	−3½	−2	½	4	8½	13	16½	18½	19	17½	14	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−2½	−1½	−½	−½	−1
25	N	16	12	7	2½	−1	−3	−3½	−3	−2	−½	0	0	−1	−2½	−3½	−4	−3½	−1	3	7½	13	17½	20	21
	S	−2	−3	−4	−4	−2½	½	5	9½	14½	18	20½	20½	18	14	9	4	0	−3	−4	−3½	−2	−½	1	1
26	N	19½	16	11	5½	1	−2½	−4	−4	−2½	−½	1	2	1½	0	−2	−3½	−4	−3½	−1	3½	8½	14	18½	21
	S	½	−1	−3	−4	−4	−2½	½	5	10	15½	19½	21	20½	18	13	8	2½	−1½	−3½	−4	−3	−1	1	3
27	N	21	18	15	9½	4	−½	−3	−4	−3	−1	1½	3½	4	3½	1½	−1	−3	−3½	−2½	0	5	10	15	19
	S	3	2	0	−2	−4	−4	−2	1	6	11	16	20	21	20	16½	11½	6	1	−2½	−3½	−3	−1	1½	4
28	N	21	20	17	12	7	2	−1½	−3	−3	−1	2	4½	6	6	5	3	0	−2	−2½	−1	1½	6	11	15½
	S	5	5	3	1	−1½	−3	−3	−1	3	8	13	17½	20	20	17½	13½	8½	3½	−½	−2½	−2½	−1	1½	4½
29	N	18½	19½	18	14½	9½	5	½	−2	−2½	−1	1½	4½	7	8	8	6½	4	1	−½	−1	0	3	7	11½
	S	6½	7½	7	4½	2	−½	−2	−2½	½	4	9	13½	17	18	17½	15	11	6	2	−1	−2	−1	1	4
30	N	15	17	17	15	11	7	3	0	−1½	−1	1	4	7	9	10	9½	7½	5	2½	1	1	2	4½	8
	S	7	9	9½	8	6	3	1	0	0	2	5½	9½	13	15	16	14½	11½	7½	3½	½	−1	−1	½	3½
31	N	11	13½	14	13	11	7	3½	1	−1	−1	1	3	6½	9	11	11	10	8	6	4	2½	2½	4	6
	S	6½	9½	10½	10½	9	6½	4	2½	1½	2	4	7	10	12	13	12	10	7	4	1	−½	−1	½	3

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: February 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	8	10	11	11	9½	7	4	1½	0	−1	0	2	5	7½	10	11½	12	11	9	7	5½	4½	4	5
	S	5½	8½	10½	11½	11	9½	7½	5½	4	3½	4	5	7	8½	9½	9½	8½	6½	4	2	0	−1	0	1½
2	N	6	7	8	8	7½	6	4	2	0	−1	−½	1	3	5½	8½	10½	12	12	11½	10	8½	7	6	5
	S	4	7	9½	11	12	11½	10½	8½	7	5½	5	5	5½	6	6½	7	6½	5	3½	1½	0	−1	−½	½
3	N	5	5	5½	5½	5	4	3	1	0	−1	−1	0	1½	3½	6½	8½	10½	12	12½	12	11	9½	8	6½
	S	2½	5	7½	10	11½	12	12	11	9½	8	7	5½	5	5	4½	4	4	3	2	1	0	−1	−1	−½
4	N	5	4½	4	3½	3	2½	1½	1	0	−1	−1	−1	0	1½	4	6	8½	10½	12	13	12½	12	10	8½
	S	1	3	5	7½	9½	11½	12½	12½	12	10½	9	7½	5½	4½	3	2½	2	1½	1	½	0	−1	−1	−1
5	N	6½	4½	3	2	1	½	½	0	−½	−1	−1	−1	−1	0	1½	3½	6	8½	11	12½	13½	13½	12½	10½
	S	−½	1	2½	5	7	9½	11½	13	13½	13	11½	9½	7½	5	3	1½	½	0	0	−½	−½	−½	−1	−1
6	N	8	5½	3	1½	0	−½	−1	−½	−½	−½	−1	−1	−1	−½	0	1½	3½	6½	9½	12	14	15	14½	13
	S	−1	0	1	2½	5	8	10½	12½	14	14	13½	11½	9	6	3½	1	0	−1	−1	−1	−½	0	0	−½
7	N	10½	7½	4½	2	0	−1	−1½	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−1	0	1½	4	7	10	13	15	16	15
	S	−½	−1	−½	½	2½	5	8½	11	13½	15	15	14	11½	8	5	2	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1
8	N	13	10	6	3	0	−1½	−2	−1½	½	½	1	1½	1	0	−½	−1	0	2	5	8	12	15	16½	17
	S	0	−½	−1	½	½	3	6	9½	12½	15	16½	16	14	11	7	3½	½	−1½	−2	−1½	−½	1	2	2
9	N	15	12	8	4	1	−1	−2	−1½	0	1	2½	3	2½	1½	0	−1	−1	½	3	6	10½	14	16½	17½
	S	2	½	−½	−1	−½	1	4	7½	11½	14½	17	17	16	13	9	5	1½	−1	−2	−1½	0	1½	3	3½
10	N	17	14	10½	6	2½	−½	−1½	−1½	0	1½	3	4½	4½	3½	2	0	−1	−½	1	4	8	12	15½	18
	S	3½	2½	1	−½	−1	0	2	5	9½	13	16½	18	17½	15½	11½	7½	3½	0	−1½	−1½	0	1½	3½	5
11	N	18	16½	13	9	4½	1	−1	−1½	0	1½	4	5½	6	5½	4	2	0	−½	0	2½	6	10	14	17
	S	5½	4½	3	1	−½	−½	½	3	7	11	15	17½	18	17	14	10	5½	2	−½	−1	0	2	4	6
12	N	18	17	14½	10½	6	2½	0	−1	0	2	4½	7	8	7½	6	4	2	0	0	1	4	8	12	15
	S	7	6½	5	3	1	−½	0	1½	5	9	13	16	17½	17	15	11	7	3	½	−½	0	2	4½	7
13	N	17	17	15	12	7½	4	1	0	0	2	4½	7	9	9½	8½	6½	4	2	½	½	2	5	9	12½
	S	8½	8½	7½	5½	3	1	0	½	3	6	10	13½	16	16½	15	12	8½	4½	1½	0	0	1½	4	7
14	N	15	16	15	12½	9	5	2	0	0	1½	4	7	9	10½	10½	9	7	4	2	1	1½	3½	6	9
	S	9	10	10	8	5½	3	1	½	1½	4	7	11	13½	14½	14	12	9	5	2	0	0	1	3	6½

	S	6	11	12	12	10½	8½	6	4	2½	2½	3½	5½	7½	9	9½	9	7	4½	2	0	−1	−1	½	3
17	N	6	7½	8	7½	6	4	1½	−½	−1½	−1½	0	2	5½	8½	11	13	13	12½	10½	8½	6	4½	4	4
	S	6½	9½	12	13	13	11½	9	7	5	3½	3½	4	5	6	6½	6½	5½	3½	1½	−½	−2	−2	−1	1
18	N	4	5	5	5	4	3	1	−½	−2	−2	−1½	0	3	6	9	11½	13	13½	13	12	10	7½	6	4½
	S	4	7½	10	12½	13½	13	12	10	8	6	4½	4	3½	4	4	4	3	2	1	−½	−2	−2½	−2	−1
19	N	3½	3	3	2½	2	1½	½	−1	−2	−2½	−2½	−1½	0	2½	5½	8½	11½	13½	14½	14½	13	11½	9	7
	S	1½	4	7	10	12½	14	14	13½	12	10	7½	5½	4	3	2	1½	1	½	0	−1	−1½	−2	−2½	−2
20	N	4½	3	1½	1	½	0	−½	−1	−1½	−2	−2	−2	−1½	0	2	5	8	11	14	15½	16	15	13	10
	S	−1	1	3½	6½	9½	12½	14½	15	15	13½	11½	8½	6	3½	1½	0	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1½	−2
21	N	7	3½	1	0	−1	−1	−1	−½	0	−½	−1	−1½	−2	−1½	0	2	5	8½	12	15	17	17½	16	13½
	S	−2	−1	1	3½	6½	10	13	15½	16½	16½	15	12	8½	5	2	0	−1½	−1½	−1	−½	0	0	0	−½
22	N	10	6½	3	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1	½	−½	−1	−1½	−1	1	4½	8½	12½	16	18	18½	17
	S	−1	−1½	−1	0	3	6	10	13½	16½	18	18	16	12½	8½	4½	1	−1	−2	−1½	−½	1	2	2½	2
23	N	14	10	5½	1½	−1	−2	−2	−½	1	3	3½	3½	2	½	−1	−2	−1	1	4½	8½	13	17	19	19
	S	1	0	−1	−1½	−½	2	6	10	14½	17½	19	18½	16	12	7½	3	0	−2	−2	−½	1½	3½	5	5
24	N	17	13	8½	4	½	−1½	−2	½	2	4	6	6½	6	4	1½	−1	−2	−1½	1	4½	9½	14	17½	19
	S	4	2½	0	−1½	−2	−1	2	6	11	15	18	19½	18	15	10½	6	2	−1	−1½	−1	1½	4	6½	8
25	N	18½	15½	11½	7	2½	−½	−1½	−1	1½	4½	7½	9	9	7½	5½	2	−½	−2	−1	1½	5	10	14	17
	S	8	6	3½	1	−1	−2	−½	2½	6½	11	15	18	18½	17	13	9	4	½	−1	−1	1	4	7	9½
26	N	18	17	14	9½	5	1	−1	−1	1	4	7½	10½	12	11	9	6	2½	0	−1	−½	2	6	10	14
	S	10½	10	7½	4½	1	−1	−1½	0	3	7	11½	15	17	17	14½	10½	6	2	0	−1	½	3½	7	10
27	N	16	16	14	10½	6	2½	0	−½	1	3½	7	10½	13	13½	12	9½	6	3	0	−½	½	3	7	10
	S	12½	12½	11	7½	4	1	−½	−½	1½	5	9	12½	14½	15	13½	10½	6½	3	½	−½	½	3	7	10½
28	N	13	14	13	10½	7	3½	1	−½	0	2	5½	9½	12½	14½	14½	12½	9½	6	3	1	1	2	4	7
	S	13	14	13½	11	8	4½	1½	0	½	2½	5½	8½	11	12½	12	10	7	3½	1	−½	0	2	5	9
29	N	9½	11	11	9½	7	4	1	0	−½	1	4	7½	11	13½	15	14	12½	9½	6	3½	2	2	3	4½
	S	12	14½	15	14	11	8	4½	2½	1½	1½	3½	6	8	9½	10	8½	6½	4	1	0	−½	1	3	7
30	N																								
	S																								
31	N																								
	S																								

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: March 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	6½	8	8½	7½	5½	3	1	−½	−1	½	3	6	9½	12½	14	14½	13½	11	8½	6	4	3	3	3½
	S	10½	13	14½	14½	13½	10½	8	5	3	2½	3	4	5½	7	7½	7	5½	3	1	0	−1	0	1½	4½
2	N	4½	5½	6	5½	4	2½	1	−½	−1	−½	1	4	7	10	12	13½	13½	12½	11	8½	6½	5	4	3½
	S	8	11	13	14	14	12½	10	8	5½	4	3½	3½	4	4½	5	4½	4	2½	1	−½	−1	−1	½	2½
3	N	3½	4	4	3½	3	2	½	−½	−1	−1	0	2	4½	7	9½	11½	12½	13	12	11	9	7	5½	4½
	S	5	8	10½	12	13	13	12	10	8	6½	5	4	3½	3	3	3	2½	1½	½	0	−1	−1	0	1
4	N	3½	3	2½	2	1½	1	½	−½	−1	−1	0	1	3	5	7	9	11	12	12½	12	11	9	7½	6
	S	3	6	8½	10½	12	12½	12	11½	10	8½	6½	5	3½	3	2	1½	1	1	½	0	−½	−½	0	1
5	N	4	3	2	1	½	½	0	0	0	0	0	1	1½	3	4½	6½	8½	10½	12	12½	12½	11½	10	8
	S	2	4	6	8	10	11	12	12½	12	10½	9	7	5	3	2	1	½	0	0	½	½	½	1	1
6	N	5½	3½	2	½	0	0	0	½	1	1	1	1½	1½	2	3	4½	6	8½	10	12½	13½	13	12	10
	S	1½	2½	3½	5½	7½	9½	11	12½	13	12½	11½	9½	7	4½	2	½	0	−½	0	1	1½	2	2	2
7	N	8	5	3	1	0	−½	0	1	2	2½	3	2½	2	2	2	2½	4	6	9	11½	13½	14½	14	13
	S	2	2	2½	3½	5	7½	10	12	13½	14	13½	11½	9	6	3	1	0	−½	0	1	2½	3½	4	3½
8	N	10½	7½	4	1½	0	−½	0	1	3	4	4½	4½	4	3	2	1½	2½	4	7	10	12½	14½	15½	15
	S	3	2	2	2	3½	5	8	10½	13	15	15	14	11½	8½	5	2	0	−½	0	1½	3	4½	5½	5½
9	N	13	10	6½	3	1	0	0	1½	3½	5	6½	6½	6	4½	3	1½	1½	2	4½	7½	11	14	15½	16
	S	5	3½	2	1½	2	3	5½	9	12	14½	16	15½	14	11	7	4	1	0	0	1½	3½	5½	7	8
10	N	14½	11½	7½	4	1½	0	½	1½	4	6½	8	9	8	6½	4	2	1	1	3	5½	9	12½	15	16
	S	7	5½	3½	2	1	1½	3½	6½	10	13½	15½	16½	15	12½	9	5	2	½	½	1½	4	6½	8½	10
11	N	15½	13	10	6	2½	½	½	1½	4	6½	9	10½	10½	9	6½	4	1½	½	1	3	6½	10	13	15
	S	9½	8	5½	3	1	½	1½	4	7½	11	14	16	16	14	10½	7	3½	1	½	1½	3½	6½	9½	11
12	N	15½	14	11	7	4	1	½	1	3½	6½	9½	12	12½	11½	9½	6	3	1	0	1	3½	7	10½	13
	S	11	10½	8	5	2½	½	½	2	5	8	11½	14	15	14	11½	8	4½	1½	½	1	3	6	9½	12
13	N	14	13½	11	7½	4	1½	0	1	3	6	9½	12½	14	14	12	9	5	2	0	0	1½	4	7½	10½
	S	13½	13	10½	7	4	1	0	½	2½	6	9	12	13	13	11	8	4½	1½	0	0	2	5½	9	12½
14	N	12	12	10½	8	4½	1½	0	0	1½	4½	8	12	14½	15½	14	12	8	4½	2	½	½	2	4½	7
	S	14½	15	13	10	6½	3	1	0	1	3	6	8½	10½	11	10	7½	4½	1½	0	−½	1	3½	7½	11

	S	13	15½	16	15	13	9½	6	3	1½	1	1½	3	4½	5½	5½	5	3	1	−1	−2	−2	0	3	6½
17	N	3	4	4½	4	2½	−½	−1	−2	−2	−1	1½	5	9	12	15	16	15½	14	11	8	5½	3½	2	1½
	S	10	13½	15½	16	15	12½	9½	6½	4	2	1½	1½	2½	3	3½	3	2	½	−1	−2	−2½	1½	½	3½
18	N	1½	2	2½	2	1½	−½	−1	−2	−2½	−2	−½	2	5	8½	12	14	15	15	14	12	9	6½	4½	2½
	S	7	10½	13½	15	15½	15	13	10	7½	5	3	2	1½	1½	1½	1½	1	0	−1	−1½	−2	−2	−1	1
19	N	1½	1	1	1	−½	0	−½	−1	−1½	−1½	−1	−½	3	5½	8½	11	13½	15	15	14½	13	10	7½	5
	S	4	7	10	13	14½	15½	15	13	11	8½	6	3½	2	1	½	0	0	0	0	−½	−1	−1	−½	0
20	N	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2½	5	7	10	12½	14½	15½	15	13½	11½	8½
	S	2	4	6½	9	12	14	15	15	14	12	9½	6½	4	1½	0	−½	−½	0	½	1	1	1	1	1
21	N	5½	2½	½	−½	−1	0	½	1½	2	2½	2	1½	1	1½	2	4	6	9	12	14	15½	15½	14	12
	S	1	2	3	5½	8	11	13½	15	15½	15	13	10	7	4	1	−½	−1	−½	1	2	3	3½	3½	3
22	N	8	4½	2	0	−1	0	1	3	4½	5	5	4½	3	2	1	1½	3	5½	9	12	14½	16	16	14
	S	2	1½	1½	2½	4½	7	10½	13	15½	16	15	13	9½	6	3	½	−½	0	1	3	5	6½	7	6
23	N	11	7½	4	1	0	0	1	3½	6	7½	8½	8	6½	4	2	½	½	2	5	8	12	14½	16	15½
	S	5	3	1½	1	1½	3½	6½	10	13	15½	16	15	12½	9	5	2	0	0	1	3½	6	8½	10	10
24	N	13	10	6	3	½	0	1	3½	6½	9½	11	11½	10	8	4½	2	0	0	1½	4½	8	11½	14	15
	S	8½	6	3½	1	0	1	3	6	10	13	15	15½	14	11	7	3½	1	0	1	3	6½	10	12	13
25	N	14	11	7½	4	1	0	1	3	7	10½	13	14	13½	11½	8	4	1	−½	0	1½	5	8½	11½	13
	S	12½	9½	6	3	½	−½	½	3	6½	10	13	14	13½	11½	8	4½	2	0	½	2½	6	10	13	15
26	N	13	11½	8½	5	2	½	½	2½	5½	9½	13½	16	16½	15	12	8	4	1	−½	0	2	5	8	10½
	S	15½	13½	10	6	2½	0	−½	½	3	6	9½	12	12½	11½	9	5½	2½	½	0	1½	4½	8½	12½	15½
27	N	11½	11	9	5½	2½	½	0	1	4	8	12	15½	17½	17	15	11	7	3	½	−½	0	2	5	7½
	S	17	16½	14	10	6	2	0	−½	½	3	6	9	10	10	8½	6	3	½	−½	½	3	6½	10½	14½
28	N	9	9	8	5	2½	0	−1	0	2½	6	10½	14½	17	18	16½	14	10	6	2½	½	0	1	3	5
	S	17	17½	16	12½	8½	4½	1½	0	0	1½	4	6	8	8	7	5	2½	½	−1	−½	1½	5	9	13
29	N	6½	7	6½	4½	2½	0	−1	−1	1	4	7½	12	15	17	17	15½	12½	8½	5	2	½	½	1½	3
	S	16	17½	17	15	11½	7½	4	1½	0	½	2	3½	5	6	6	4½	2½	½	−1	−1	0	2½	6	10
30	N	4	5	5	4	2	0	−1	−1½	−½	2	5	9	12½	15	16	16	14	11	7½	4½	2½	1	1	1½
	S	14	16	17	16	13½	10	6½	3½	1½	½	1	2	3	4	4	3½	2	½	−1	−1½	−1	1	4	7½
31	N	2½	3½	3½	3	1½	0	−1	−1½	−1	1	3½	7	10	13	14½	15	14	12	9	7	4	2½	1½	1½
	S	11	14	15½	15	14½	11½	8½	6	3½	2	1	1½	2	2½	3	2½	1½	½	−½	−1	−1	0	2½	5½

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: April 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	1½	2	2	2	1	½	−½	−1	−1	0	2	4½	7½	10	12	13½	14	13	11	9	7	4½	3	2
	S	8½	11	13½	14½	14	13	10½	8	5½	3½	2½	1½	1½	1½	2	1½	1	½	0	−½	−½	0	1½	3½
2	N	1½	1	1	1	1	1	½	0	0	½	1½	3½	5½	7½	10	11½	12½	13	12	11	9	7	5	3
	S	6	8½	11	12½	13	13	12	10	8	6	4	2½	1½	1	1	1	1	1	1	½	½	1	2	3
3	N	2	1	1	1	1	1	1	1½	1½	2	2½	3	4½	6	7½	9	11	12	12½	12	11	9	7	5
	S	4½	7	8½	10½	11½	12½	12	11½	10	8	6	4	2½	1½	1	½	½	1	1½	2	2	2½	3	3½
4	N	3	2	1	½	1	1	2	3	3	3½	3½	4	4	4½	5½	7	8½	10½	11½	12½	12	11½	9½	7½
	S	4	5	6½	8	10	11	12	12	11½	10½	8½	6	4	2	1	½	½	1	2	3	4	4½	4½	4
5	N	5	3	1½	½	½	1½	2½	4	5	5½	5½	5	5	4½	4½	5	6½	8	10	12	13	12½	11½	9½
	S	4	4½	5	6	7½	9	11	12	12½	12	11	8½	6	4	2	½	½	1½	2½	4	5½	6½	7	6
6	N	7	4	2	1	½	1½	3	5	6½	7½	8	7	6	5	4	4	4½	6	8	10½	12½	13	13	11
	S	5½	4½	4	4½	5½	7	9½	11	12½	13	12	10½	8	5	3	1	½	1½	3	5	7	8½	9	8½
7	N	9	6	3	1½	1	1½	3	5½	8	9½	10	10	8	6½	4½	3	3	4	5½	8	11	12½	13	12½
	S	7	5½	4	3½	3½	5	7	9½	11½	13	13	12	10	7	4	2	1	1	3	5	8	10	11	11
8	N	10	7½	4½	2	1	1	2½	5	8	11	12	12	11	8½	6	3	2	2	3	5	8	11	12	12½
	S	10	7½	5	3	2	2½	4	6½	9½	11½	13	12½	11	8½	5	2½	1	1	2	5	8	11	13	13½
9	N	11	8	5	2½	1	½	2	5	8	11½	14	14½	13½	11	7½	4½	1½	½	1	2½	5	8	10	11
	S	12½	10	6½	3½	1½	1	2	4	7	9½	11½	12	11	8½	5½	2½	½	½	1½	4	8	11½	14½	15½
10	N	10½	8½	5½	3	½	0	1	3½	7	11	14½	16	16	14	11	7	3	½	−½	0	2	5	7½	9
	S	15	13	9½	5½	2	½	0	1	3½	6½	9	10½	10	8½	6	3	½	−½	0	3½	6½	10½	14½	17
11	N	9½	8	6	3	½	−1	−½	1½	5	9½	13½	17	18	17	14	10	5½	2	−½	−1	−½	1½	4	6
	S	17½	16	13	8½	4½	1	−1	−1	1	3	6	8	8½	8	5½	3	½	−1	−1	½	4	9	13	16½
12	N	7½	7	5	2½	0	−1½	−2	0	3	7½	12	16	18½	18½	16½	13	8½	4	½	−1½	−2	−½	1½	3½
	S	18½	18	16	12	7½	3	0	−1½	−1	½	3	5	6	6	5	2½	0	−2	−2	−1	2	6	10½	15
13	N	4	5	4	2	0	−2	−2½	−2	1	4½	9½	14	17	19	18½	16	12½	8	4	½	−1	−1½	−1	1
	S	18	19	18	15½	11	6½	2½	−½	−1½	−1	0	2	3½	4	3½	2	0	−2	−3	−2½	−½	3	7	12
14	N	2	3	3	1½	0	−2	−3	−3	−1	2	6	10½	15	17½	18½	18	15½	12	7½	4	1	−1	−1	−1
	S	16	18½	19	17½	14½	10½	6	2½	0	−1½	−1½	0	1	2	2	1½	0	−1½	−3	−3	−2	½	4	8½

	S	9½	13	16	17	17	15½	12½	9½	6	3	1	−½	−1	−½	0	0	½	0	−½	−1	−1	0	1	3
17	N	−1	−1	−½	0	½	½	½	½	0	½	1	3	5	7½	10½	13	14½	15	15	13	11	8	5	2½
	S	6	9	12	14	15½	15½	14½	12½	9½	6½	4	1½	0	−½	−½	0	½	1	1½	1½	1½	1½	2	2½
18	N	½	−½	−½	0	½	1½	2½	3	3	3	2½	3	3½	5	7	9	11	13	14	14	13	11	8	5
	S	4	6	8½	11	13	14	14½	14	12	9½	7	4	1½	0	−½	0	½	2	3	4	4½	4½	4	3½
19	N	2½	1	0	0	1	2	4	5	6	6	5½	4½	4	4	4	5½	7	9½	11½	13	13	12½	10½	8
	S	3½	4	5	7	9	11	13	13½	13½	12	9	7	4	1½	0	0	½	2	4	6	7	7½	7	6½
20	N	5	2½	½	0	1	2½	4½	7	8½	9½	9	8	6	4½	3	3	4	5½	8	10	12	12	11½	9½
	S	5	4	3½	4	5	7	9½	11½	12½	12½	11½	9	6	3½	1½	½	½	2	4½	7	9½	11	11	10
21	N	7	4	1½	½	½	2	5	8	10½	12	12½	11½	9	6½	4	2	2	2½	4½	7	9	11	11	10
	S	8	5½	3½	2½	2½	4	6	8	10½	11½	11	10	7½	5	2½	1	½	2	4	7½	10½	13	14	13½
22	N	8	5	2½	1	½	1½	4	7½	11	14	15	15	13	10	6	3	1	½	1½	3½	6	8	9½	9½
	S	11½	8½	5½	3	1½	1½	2½	5	7	9½	10½	10	8½	6	3	1	½	1	3	6½	10½	14	16	16½
23	N	8	6	3½	1	0	1	3	6½	10½	14	17	17½	16	13½	9½	5½	2	0	−½	½	3	5	7	8
	S	15	12	8½	5	2	0	0	1½	4	6½	8	9	8	6	4	1½	0	0	2	5	9	13	16½	18
24	N	7½	6	3½	1	−½	−½	1½	4½	9	13	17	18½	18½	16½	13	8½	4	1	−1	−1	0	2½	4½	6
	S	17½	15	11	6½	3	0	−1	0	1½	4	6	7	7	5½	3	1	−½	−1	½	4	8	12½	16	18½
25	N	6	5	3	1	−1	−1	0	2½	6½	11	15	18	19	18½	15½	11½	7	2½	0	−1½	−1	0	2	3½
	S	19	17½	14	9½	5	1½	−1	−1½	−½	1	3	5	5½	4½	3	1	−1	−1½	−1	1½	5	10	14	17½
26	N	4½	4	3	1	−1	−2	−1½	0	4	8	12½	16½	18½	19	17	13½	9½	5	1½	−1	−2	−1	0	2
	S	19	19	16½	12½	8	4	½	−1	−1½	−½	1	2½	4	4	2½	1	−1	−2	−2	−½	3	7	11½	15½
27	N	3	3	2	½	−1	−2	−2	−1	2	6	10½	14½	17	18	17½	15	11½	7	3	½	−1	−1½	−1	½
	S	18	19	17½	14½	10½	6	2	0	−1½	−1½	0	1	2	2½	2	1	−1	−2	−2½	−1½	1	4½	9	13
28	N	1½	2	1½	½	−1	−2	−2½	−1½	½	3½	7½	11½	15	17	17	15½	13	9½	5½	2½	0	−1	−1	−½
	S	16	17½	17½	15½	12½	8½	4½	1½	−½	−1½	−1	0	1	1½	1½	1	0	−1½	−2	−1½	0	2½	6	10
29	N	½	1	1	1	0	−1	−2	−1½	0	2	5	9	12	14½	16	15½	14	11	8	5	2	0	−½	−½
	S	13½	15½	16½	16	14	10½	7	4	1	−½	−1	−½	0	1	1	1	½	−½	−1	−1	0	1½	4	7½
30	N	0	½	1	1	½	0	−½	−½	0	2	4	7	10	12½	14½	15	14	12	9½	7	4	2	½	0
	S	11	13½	15	15½	14	12	9	6	3	1	0	−½	0	½	1	1	1	½	0	0	½	1½	3½	6
31	N																								
	S																								

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: May 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	0	0	1	1	1	1	1	1	1½	2	3½	5½	8	10	12	13	13½	12½	11	9	6½	4	2	½
	S	9	11	13	14	14	12½	10½	8	5½	3	1½	0	0	0	½	1	1½	2	2	2	2	2½	3½	5
2	N	0	0	½	1	2	2½	3	3	3	3½	4	5	6½	8	10	11½	12	12½	12	10½	8½	6	4	2
	S	7	9	11	12	13	13	12	10	8	5½	3½	1½	½	0	½	1	2	2½	3½	4	4	4	4½	5
3	N	1	½	½	1	2	3	4	5	5	5	5	5½	6	7	8	9	10½	11	11½	11	10	8	6	3½
	S	6	7½	9	10½	11½	12	12	11	9	7	5	3	1½	½	½	1	2	3½	5	5½	6	6½	6	6
4	N	2	1	½	1	2	4	5½	6½	7	7½	7	6½	6	6	6	7	8	9½	10½	11	10½	9½	7½	5
	S	6	6½	7	8	9½	10½	11	11	10½	9	7	4½	2½	1	½	1	2	4	6	7½	8½	9	8½	7½
5	N	3	1½	1	1	2	4	6	8	9½	10	9½	8½	7	6	5	5	5½	6½	8	9½	10	9½	8½	6½
	S	6½	6	5½	6	6½	8	9½	10	10½	10	8	6	4	2	1	½	1½	3½	6	8½	10½	11	11	10
6	N	4	2	½	½	1½	3½	6	9	11	12½	12½	11	9	7	4½	3½	3	4	5½	7	8½	9	8½	7
	S	8	6	5	4	4	5½	7	8	9½	9½	8½	7	4½	2½	1	0	1	3	6	9	11½	13½	14	13
7	N	4½	2½	½	0	½	2½	5½	8½	12	14	15	14	12	9	5½	3	1½	1½	2	4	6	7	7½	7
	S	10½	8	5	3	2	2½	3½	5½	7	8	8	7	5	3	½	−½	0	1½	4½	8	12	14½	16	16
8	N	5	3	½	−1	−1	½	3½	7½	11½	15	17	17	15	12	8	4	1	−½	−½	½	2½	4½	6	6
	S	14½	11	7	3½	1½	½	1	2	4	6	7	6½	5	3	½	−1	−1½	−½	2	6	10½	14½	17	18
9	N	4½	2½	0	−1½	−2	−1	1½	5½	10½	15	18	19	18	15	11	6½	2	−1	−2	−1½	0	1½	3½	4
	S	17	13½	9½	5	1½	−1	−1½	−½	1	3	4½	5	4½	2½	½	−1½	−2½	−2	0	4	9	13½	17½	19½
10	N	4	2½	0	−2	−3	−3	−1	3	8	13	17	20	20	18½	14½	10	5	½	−2	−3	−2½	−1	½	2
	S	19½	17	13	8	3½	0	−2½	−3	−2	0	2	3	3½	2½	½	−2	−3½	−3½	−2	1	5½	11	15½	19
11	N	2½	2	½	−2	−3½	−4	−3	0	4½	9½	14½	18½	21	20½	18	14	9	3½	−½	−3	−4	−3	−2	0
	S	21	20	17	12½	7	2½	−1½	−3½	−3½	−2½	−1	1	2	1½	½	−1½	−3	−4	−4	−1½	2½	7½	12½	17
12	N	1	1	0	−1½	−3	−4	−4	−2	1½	6½	11½	16	19½	21	20	17	12½	7	2½	−1	−3	−4	−3	−2
	S	20	21	19½	15½	11	5½	1	−2	−4	−3½	−2½	−1	0	1	½	−1	−2½	−4	−4	−3	0	4½	9½	14
13	N	−½	½	½	−1	−2	−3½	−4	−3	−1	3	7½	12½	16½	19	20	18½	15½	11	6½	2	−1	−3	−3½	−3
	S	18	20½	20½	18½	14½	9½	4½	½	−2	−3½	−3½	−2½	−1	0	½	0	−1½	−2½	−3	−3	−1½	1½	5½	10
14	N	−1½	−½	0	0	−½	−1½	−2½	−2½	−1½	1	4	8½	12½	16	18	18½	17	14	10	6	2	−1	−2½	−3
	S	14½	17½	19	19	17	13	8½	4½	½	−2	−3	−3	−2	−1	0	½	0	−½	−1½	−1½	−1	½	3	6½

16	S	7½	10	13	15	15½	15	13	10	7	4	1	−1	−1½	−1	0	1½	2½	3½	4	4	4	3½	3½	4
17	N	−1	−1	0	1½	3	4½	5½	6	5½	5	4½	4½	5	6	7½	9	10½	12	12	11	9½	7	4½	2
	S	5	7	9	11	12½	13	12½	11½	9	6½	3½	1½	0	−½	0	1	3	5	6½	7½	7½	7	6	5½
18	N	½	−½	0	1	3	5½	7½	8½	9	8½	8	6½	5½	5	5	5½	7	8½	9½	10	9	8	6	3½
	S	5	5	6	7½	9	10	11	10½	9½	8	5½	3	1	0	0	1	3	5½	8	9½	10½	10½	9½	8
19	N	1½	0	0	1	3	5½	8	10½	12	12	11½	9½	7½	5½	4	3½	4	4½	6	7	8	7½	6	4½
	S	6½	5	4½	4½	5	6½	8	8½	8½	8	6½	4	2	½	0	½	2½	5	8	11	13	13½	13	11½
20	N	2½	1	0	0	1½	4½	7½	11	13½	15	14½	13	10½	8	5	3	2	2	3	4	5½	6	5½	4½
	S	9	6½	4½	3	2½	3	4½	5½	6½	7	6	4½	2½	1	0	0	1	3½	7	10½	14	15½	16	15
21	N	2½	1	−½	−½	½	3	6½	10½	14	16	17	16	13½	10	6½	3	1	0	½	1½	3	4	4	3½
	S	12½	9	5½	3	1	1	1½	2½	4	5	5	4	2½	1	−½	−1	0	2	5½	9½	13½	16½	18	17½
22	N	2½	1	−½	−1½	−1	1	4½	8½	13	16	18	18	16½	13	9	5	1½	−½	−1½	−1	0	1½	2½	3
	S	15	12	8	4	1	−½	−1	0	1½	3	3½	3½	2	1	−1	−1½	−1½	0	3	7½	12	15½	18	19
23	N	2	½	−1	−2	−2	−1	2	6	10½	15	18	19	18½	16	12	7½	3	0	−2	−2½	−1½	0	1	1½
	S	17½	15	11	6½	2½	0	−1½	−1½	−1	½	2	2	2	½	−1	−2	−2½	−1½	1	5	9½	13½	17	19
24	N	1½	½	−1	−2	−3	−2	0	3½	8	12½	16½	19	19½	17½	14½	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−2	−½	½
	S	19	16½	13	8	4	½	−2	−2½	−2	−1	0	1	1	½	−1	−2½	−3	−3	−1	2½	7	11½	15	18½
25	N	1	½	−1	−2	−3	−3	−2	1	5	9½	14	17	19	18½	16	12½	8	3½	0	−2½	−3	−3	−2	−½
	S	19	18	15	11	11½	2	−1	−3	−3	−2½	−1	0	½	½	−½	−2	−3	−3½	−2	0	4	8½	13	16½
26	N	½	½	−½	−1½	−3	−3	−2½	−1	3	7	11	15	17½	18½	17	14	10½	5½	2	−1	−3	−3	−2½	−1
	S	18½	18½	17	13	9	4½	½	−2	−3	−3	−2	−1	0	½	0	−1	−2½	−3	−2½	−1	2	6	10	14
27	N	0	½	0	−1	−2	−2½	−2½	−1	2	5½	9½	13½	16½	17½	17	15	11½	7½	3½	0	−2	−2½	−2	−1½
	S	17	18	17	15	11	6½	2½	−½	−2½	−3	−2½	−1½	0	½	½	0	−1	−2	−2	−1	1	4	8	12
28	N	0	½	1	0	−½	−1	−1½	−1	1	4	7	11	14	16	16½	15½	13	9½	6	2½	0	−1½	−2	−1½
	S	15	17	17	15½	13	9	5	1½	−1	−2	−2	−1½	−½	½	1	1	½	−½	−1	−½	½	3	6	9½
29	N	−½	½	1	1½	1	½	0	0	1	3	5½	9	12	14	15½	15½	14	11½	8	4½	2	0	−1	−1
	S	12½	15	16	16	14	11	7½	4	1	−1	−1½	−1½	−½	½	1½	2	2	1½	1	1	1½	2	5	7½
30	N	−½	½	1½	2	2½	2	2	2	2	3	5	7	10	12	14	14½	14	12	9½	6½	3½	1½	0	−1
	S	10½	13½	15	15	14	11½	9	5½	3	½	−½	−1	−½	½	1½	2½	3	3	3	3	3	3½	5	7
31	N	−½	½	1½	3	3½	4	4	4	4	4	5	6	8	10	11½	12½	12½	12	10½	8	5½	3	1	0
	S	9	11	12½	13½	13	12	10	7½	4½	2½	½	−½	−½	½	1	3	4	5	5	5	5	5	5½	6

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: June 1956

Dates		0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
1	N	0	1/2	1 1/2	3	4 1/2	5 1/2	6	6 1/2	6	6	6	6	6 1/2	8	9	10	11	11	10	8 1/2	6 1/2	4	2	1/2
	S	7	9	10 1/2	11 1/2	12	11 1/2	10 1/2	8 1/2	6	4	2	1/2	0	1/2	1 1/2	3	4 1/2	6	7	7 1/2	7 1/2	7	6 1/2	6
2	N	0	0	1	3	4 1/2	6 1/2	8	8 1/2	8 1/2	8	7 1/2	6 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	9	8 1/2	8	6 1/2	5	3	1
	S	6 1/2	7	8	9	9 1/2	10	9 1/2	8 1/2	6 1/2	4 1/2	2 1/2	1	0	0	1	2 1/2	4 1/2	6 1/2	8 1/2	9 1/2	10	9 1/2	8 1/2	7 1/2
3	N	0	−1/2	1/2	2	4	6 1/2	9	10 1/2	11	11	10	8 1/2	7	6	5	5	5 1/2	6	6 1/2	7	6	5	3	1 1/2
	S	6 1/2	6	6	6	7	7 1/2	8	7 1/2	6 1/2	5	3 1/2	1 1/2	0	−1/2	0	1	3 1/2	6 1/2	9	11	12 1/2	12 1/2	11 1/2	10
4	N	0	−1	−1	1/2	3	5 1/2	9	11 1/2	13	14	13	11	9	6	4	3	2 1/2	3	3 1/2	4 1/2	5	4	3	1 1/2
	S	8	6	4 1/2	4	4	4 1/2	5	5 1/2	5 1/2	5	3 1/2	1 1/2	0	−1	−1 1/2	−1/2	2	5	8 1/2	11 1/2	14	15	14 1/2	13
5	N	0	−1 1/2	−2	−1	1	4	8	11 1/2	14 1/2	16	16	14 1/2	12	8 1/2	5	2	1/2	0	1/2	1 1/2	2 1/2	3	2 1/2	1 1/2
	S	10 1/2	7	4	2 1/2	1 1/2	1 1/2	2	3	3 1/2	3 1/2	3	1 1/2	0	−2	−2 1/2	−2	0	3	7	11	14 1/2	17	17 1/2	16
6	N	0	−2	−3	−3	−1 1/2	1	5	9 1/2	14	17	18 1/2	18	15 1/2	12	7 1/2	3	0	−1 1/2	−2	−1 1/2	0	1	1 1/2	1
	S	13 1/2	9 1/2	5 1/2	2 1/2	0	−1	−1	0	1 1/2	2	2	1 1/2	0	−2	−3 1/2	−4	−2 1/2	0	4	9	13 1/2	17	19	19
7	N	0	−2	−3 1/2	−4 1/2	−4	−2	2	6 1/2	12	16	19	20	19	16	11	6	1 1/2	−2	−3 1/2	−3 1/2	−3	−1 1/2	0	1/2
	S	17	13 1/2	9	4 1/2	1/2	−2	3	−2 1/2	−1 1/2	0	1	1	0	−1 1/2	−3 1/2	−4 1/2	−4 1/2	−3	1/2	5 1/2	11	16	19	21
8	N	0	−1 1/2	−3 1/2	−5	−5	−4	−1	4	9 1/2	14 1/2	19	21	21	19	14 1/2	9 1/2	4	−1/2	−3 1/2	−5	−4 1/2	−3	−1 1/2	−1/2
	S	20 1/2	17	12	7	2	−2	−4	−4 1/2	−3 1/2	−2	−1	0	0	−1	−3	−4 1/2	−5 1/2	−4 1/2	−2	2	7 1/2	13	18	21
9	N	0	−1	−2 1/2	−4	−5 1/2	−5	−3	0	5	11	16	20	22	21	18	13 1/2	8	2 1/2	2	−4 1/2	−5	−4 1/2	−3	−1 1/2
	S	22	20	16 1/2	11	5 1/2	1	−3	−5	−5	−4	−2 1/2	−1	0	−1/2	−1 1/2	−3 1/2	−5	−5	−4	−1	3 1/2	9	14 1/2	19
10	N	0	0	−1	−2 1/2	4	−5	−4 1/2	−2	1 1/2	7	12	17	20 1/2	21 1/2	20	17	12	6 1/2	1 1/2	−2 1/2	−4 1/2	−5	−4	−2
	S	21 1/2	22	19 1/2	15 1/2	10	4 1/2	0	−3 1/2	−5	−4 1/2	3 1/2	−1 1/2	1/2	1/2	0	−1	−3	−4	−4	−2 1/2	1/2	5 1/2	10	15 1/2
11	N	−1/2	1/2	1/2	−1/2	−2	−3	−3 1/2	−2 1/2	0	4	8 1/2	13 1/2	17 1/2	20	20	18 1/2	14 1/2	10	5	1/2	−2 1/2	−4	−4	−2 1/2
	S	19 1/2	21	20 1/2	17 1/2	13 1/2	8	3	−1	−3 1/2	−4 1/2	−4	−2 1/2	1/2	1	1 1/2	1	−1/2	2	2 1/2	−2 1/2	1	2	6 1/2	10
12	N	−1	1	2	2	1	0	−1	−1 1/2	−1/2	1 1/2	5	9	13	16 1/2	18	18	16	12 1/2	8	4	0	−2	−3	−2 1/2
	S	15 1/2	18 1/2	19 1/2	18 1/2	15 1/2	11 1/2	7	3 1/2	−1	−3	−3 1/2	−2 1/2	−1	1	2	3	2 1/2	1 1/2	1/2	−1/2	0	1	4	7 1/2
13	N	−1	1	2 1/2	3 1/2	3 1/2	3	2	1	1	1 1/2	3	6	9	12 1/2	14 1/2	15 1/2	15	13 1/2	10	6 1/2	3	0	−1 1/2	−2
	S	11	14 1/2	16 1/2	17	16	13	9 1/2	5 1/2	1 1/2	−1	−2	−2	−1	1/2	2 1/2	4	5	4 1/2	4	3	2	2 1/2	3	5
14	N	−1	1/2	3	4 1/2	5 1/2	6	5 1/2	5	4	3 1/2	3 1/2	4 1/2	6 1/2	8 1/2	11	12	13	12	10 1/2	8	5	2	0	−1
	S	7 1/2	10 1/2	13	14	14	12 1/2	10	7	4	1	−1	−1 1/2	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	6	7	7	6 1/2	5 1/2	5	4 1/2	5
	N	1	0	2	4 1/2	6 1/2	8	8 1/2	8 1/2	7 1/2	6 1/2	5 1/2	5	5 1/2	6	7	8 1/2	9	9 1/2	9	7 1/2	5 1/2	3	1	0

17	N	−½	−½	½	3	5	8½	11	13	13½	13	12	10	7½	5½	4	3	3	3	4	4	3½	3	1½	½
	S	6½	5	4	4	4½	4½	5	5	4½	3½	2	½	−½	−1	0	2	4½	7½	10½	13	14½	14½	13½	11½
18	N	−1	−1	−½	1	3½	7	10	13	15	15½	15	13	10	7	4½	2½	1	½	1	1½	2	2	1	0
	S	9	6	4	2½	2	2	2½	3	3	2½	1½	½	−½	−1½	−1	0	2½	5½	9	12½	15	16	16	14
19	N	−1	−1½	−1½	−1	1	4	8	12	15	16½	17	15½	13	10	6	3	½	1	−1	−½	0	½	½	0
	S	12	8½	5	2½	1	0	0	½	1	1	1	0	−1	−2	−2	−1½	0	3	7	10½	14	16½	17½	16½
20	N	−1	−2	−2	−2	−1	2	6	10	14	16½	18	17½	15	12	8	4	½	−1½	−2½	−2½	−1½	−1	−½	−½
	S	14	10½	6½	3	½	−1	−2	1½	−1	0	0	0	−1	−2	3	3	1½	1	4½	8½	12½	16	18	18
21	N	−1	−2	−3	−3	−2½	0	3	7	11½	15	17½	18	17	14½	10	6	2	−1	−3	−3½	−3	−2	−1	−½
	S	16	13	9	5	1	−1½	2½	−3	−2	−1½	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6	10	14½	17	18½
22	N	−1	−1½	−2½	−3½	−3½	−2	½	4½	9	13	16½	18½	18	16½	13	8	4	0	−2½	−3½	−3½	−2½	−1½	−½
	S	18	15½	12	7	3	−½	−2½	−3½	−3	−2	−1	−½	½	−1	−2	−3	−3½	−2½	−½	3	8	12	16	18
23	N	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6½	11	15	18	18½	17½	14½	10½	6	1½	−1½	−3	3½	−3	−1½	0
	S	18½	7	13½	9½	5	1	2	−3½	−3½	−3	−1½	−½	0	0	−1	−2½	−3	−3	−1½	1	5	10	14	17
24	N	½	0	−½	−2	−2½	−3	−2	½	4½	8½	13	16	18	18	16	12½	8	4	0	−2	−3	−3	−2	0
	S	18½	18	15½	12	7	3	−½	−3	−3½	−3	−2	−½	½	1	0	−1	−2	−2½	−2	0	3	7	11½	15
25	N	1	1½	1	0	−1	−2	−1½	0	3	6½	10½	14½	17	18	17	14½	10½	6	2	−1	−2	−2½	−1½	0
	S	17½	18	17	14	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−2	−½	1	1½	1½	1	0	−1	−1½	−½	2	5½	9½	13
26	N	1½	2	2½	2	1	−½	−1	0	2	5	8½	12	15½	17	17	15	12	8	4	1	−1	−2	−1½	0
	S	16	17½	17	15	11½	7	3	0	−2	−2½	−1½	0	1½	2½	3	2½	1½	½	0	½	1½	4	7½	11
27	N	1½	3	3½	3½	2½	2	1	1	2	4	7	10	13	15	16	15	13	10	6	3	0	−1	−1	0
	S	14	16	16½	15½	12½	9	5	2	−½	−1½	−1½	0	1½	3	4	4	3½	3	2	1½	2	3½	6	9
28	N	1½	3	4	5	4½	4	3	2½	3	3½	5½	8	10½	13	14	14	13	10½	7½	4	1½	0	−1	0
	S	12	14	15	15	13	10	7	3½	1	−½	−1	0	1	3	4½	5½	5½	5	4½	3½	3	4	5	7
29	N	1	3	4½	6	6	6	5½	4½	4	4	5	7	9	10½	12	12	11½	10	7½	5	2	0	−½	−½
	S	9½	12	13	13½	12½	10	7½	4½	2	0	−½	0	1	3	4½	6	7	7	6½	6	5	5	5½	6
30	N	½	2½	4½	6	7½	8	7½	7	6	5½	5½	6	7	8	9	9½	9½	9	7	5	2½	½	−½	−1
	S	7½	9	10½	11	11	9½	7½	5	2½	½	−½	−½	0	2	4	6	7½	8½	9	8½	7½	6½	6	6
31	N																								
	S																								

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: July 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	0	1	3½	5½	7½	9	10	9½	9	8	7	6	6	6	6½	7	7	6½	6	4½	2½	1	−1	−1½
	S	6	7	7½	8	8½	8	6½	5	3	1	−½	−1	−1	½	2½	5	7	9½	10½	11	10½	9½	8	7
2	N	−1½	0	2	4½	7	9½	11	12	12	11	9½	7½	6	5	4	4	4	4	4	3	2	½	−1	−2
	S	6	5	5	5½	5½	5½	5	4	2	½	−1	−2	−2	−1	1	3½	6½	9	11½	13	13	12½	11	8½
3	N	−1½	−2	−½	2	5	8½	11½	13½	14½	14	13	10½	8	5	3	2	1½	1½	1½	1½	1	0	−1	−2
	S	6½	5	3½	3	2½	3	2½	2½	1½	½	−1	−2	−3	−2½	−1½	½	4	7½	11	14	15½	15½	14	12
4	N	−3	−3½	−2½	−1	2	6	10	13½	16	17	16	14	11	7½	4	1	−½	−1	−1	−½	0	0	−1	−2
	S	9	6	3	1½	0	0	0	½	½	0	−1	−2	−3	−4	−3½	−2	½	4½	9	13	16	18	18	16
5	N	−3	−4	−4	−3	−1	3	7½	12	16	18½	19	17½	14½	10½	6	2	−1	−2½	−3	−2½	−1½	−1	−½	−1
	S	12½	8½	4½	1	−1	−2	−2	−1½	−1	−½	−1	−1½	−3	−4	−5	−4	−2½	1	5½	10½	15	18½	20	19
6	N	−2½	−4	−5	−5	−3½	−½	3½	8½	13½	17½	20	20½	18½	15	10	5	0	−3	−4	−4	−3	−2	−½	−½
	S	16½	12½	8	3	−½	−3	−4	−3½	−2½	−1	−½	−1	−2	−3	−4½	−5½	−4½	−2½	1½	7	12	16½	20	21
7	N	−1	−2½	−4	−5	−5	−3½	0	4½	10	15	19	21½	21	19	14	9	3	−1	−4	−5	−4	−2½	−1	½
	S	20	17	12	7	2	−2	−4	−4½	−4	−2	−1	0	0	−1½	−3	−4½	−5	−4½	−2	2½	8	13½	18	21
8	N	½	−½	−2	−4	−5	−4½	−2½	1	6½	12	17	20½	22	20½	17	12	6½	1	−2½	−4½	−4½	−3	−1	1
	S	22	20	15½	10	5	0	−3½	−5	−4½	−3	−1	½	1½	1	−½	−2½	−4	−4½	−3½	−½	4½	10	15	19
9	N	2	2	1	−1	−3	−4	−3½	−1½	2½	7½	13	17½	20	21	19	15½	10	5	0	−3	−4	−3½	−1½	1
	S	21½	21	18½	14	8½	3	−1	−3½	−4½	−3½	−1½	1	2½	3	2½	½	−1½	−3	−3½	−2	1	5½	10½	15½
10	N	3	4	3½	2½	½	−1½	−2½	−2	0	4	8½	13½	17	19	19	17	13	8	3	−½	−2½	−3	−2	½
	S	19	20½	19½	16½	12	7	2	−1½	−3½	−3	−2	½	3	4½	5	4	2½	0	−1	−1½	−½	2½	6½	11
11	N	3	5	6	5½	4	2	0	−½	0	2	5½	9½	13½	16	17	16	13½	9½	5½	1½	−1	−2	−1½	½
	S	15	18	18½	16½	13½	9	4½	½	−2	−2½	−1½	½	3	5	6½	7	5½	4	2	½	½	2	4	7½
12	N	3	5½	7	8	7	5½	4	2½	1½	2	3½	6	9	12	13½	14	12½	10	7	3½	½	−1	−1	0
	S	11	14	15½	15½	13½	10	6½	3	0	−1½	−1½	0	2½	5	7	8½	8½	7½	6	4	3	2½	3½	5
13	N	2	4½	7	9	9½	9	7½	6	4½	4	3½	4½	6½	8	10	10½	10½	9	7	4	1½	0	−1	−½
	S	7½	10	11½	12½	11½	10	7	4	1½	−½	−1	−½	1½	4	6½	8½	10	10	9½	8	6½	5	4½	4½
14	N	1	3½	6	8½	10	11	10½	9½	8	6½	5½	5	5	5½	6½	7	7	6½	5½	4	2	0	−1	−1
	S	5½	7	8	9	9	8	6	4	2	0	−1	−½	1	3	5½	8	10	11½	11½	11	9½	8	6½	5½

	S	6	4½	3½	3	3	2½	2½	2	1	0	−½	−1	−1	−½	½	4	6½	9½	12	13½	14½	14	12	10
17	N	−1½	−1	½	2½	5½	8½	11	13½	14½	14½	13½	11½	9	6	3½	1½	0	−½	−½	−½	−½	−½	−1	−1½
	S	7½	5	3	1½	1	½	½	½	0	0	−1	−1½	−2	−1½	−½	1½	4	7	10½	13	15	15½	14½	13
18	N	−2	−2	−1½	0	2½	6	9	12	14½	16	15½	14	11½	8	4½	2	0	−1½	−2	−1½	−1	−1	−1	−1
	S	10	7	4	1½	0	−1	−1	−1	−½	−½	−1	−1½	−2	−2	−2	−½	1½	4½	8	11½	14	16	16½	15
19	N	−2	−2	−2	−1½	½	3½	7	10	13½	16	16½	16	13½	10½	6½	3	0	−2	−2½	−2½	−1½	−1	−½	−½
	S	12½	9	5½	2½	0	−1½	−2	−2	−1½	−1	−½	−1	−1½	−2	−2½	−2	−½	2	5	9	13	15½	17	16½
20	N	−1	−2	−2½	−2½	−1	1	4	8	12	15	17	17	15½	13	9	5	1	−1½	−3	−3	−2	−1	0	½
	S	15	11	7½	3½	½	−2	−3	−2½	−2	−1	0	0	−½	−1½	−2	−2½	−2	0	3	7	11	14½	17	17½
21	N	0	−1	−2	−2½	−2	−1	2	5½	10	13½	16½	18	17	15	11	7	3	−½	−2½	−3	−2	−1	½	1½
	S	16½	13½	10	5½	2	−1	−2½	−3	−2	−1	0	1	1	0	−1	−2	−2	−1½	1	4½	9	13	16	18
22	N	1½	1	−½	−1½	−2	−1½	0	3½	7½	12	15	17½	18	16½	13	9	5	1	−1½	−2½	−2	−1	1	2½
	S	18	16	12½	8	4	0	−2	−2½	−2	−1	½	2	2½	2	½	−1	−1½	−1½	0	2½	6½	11	14½	17
23	N	3	2½	1½	0	−1	−1½	−½	2	5½	9½	14	17	18	17½	15	11	7	3	0	−2	−2	−1	1	3
	S	18	17	14	10	6	2	−1	−2	−2	−½	1	3	3½	3½	2½	1	−½	−1	−½	1½	5	9	13	16
24	N	4	4½	3½	2	½	−½	−½	1	4	7½	11½	15	17	17½	16	13	9	5	1½	−1	−1½	−½	1	3
	S	18	17½	16	12	8	4	½	−1½	−1½	−½	1	3	4½	5	4½	3	1½	0	−½	1	3	6½	10½	14
25	N	5	6	5½	4	2½	1	0	1	3	6	10	13	16	16½	16	13½	10	6	2½	0	−1	−½	1	3½
	S	15½	17	16½	13½	10	6	2	0	−1	−½	1	3	5	6½	6½	5½	3½	2	1	1	2	5	8	11½
26	N	5½	7	7	6	5	3	1½	1½	2	4½	7½	10½	13½	15	15	13½	10½	7	3½	1	0	0	1	3
	S	14½	16	15½	13½	10½	6½	3	½	−½	0	1	3½	5½	7	7½	7	6	4	2½	2	2	4	6½	9½
27	N	5½	7	8	8	7	5½	4	2½	2½	3½	5½	8	10½	12½	13	12½	10½	7½	4½	1½	0	−½	½	2
	S	12	13½	14	13	10½	7	4	1½	0	−½	1	3	5	7	8½	9	8	6½	5	3½	3	3½	5	7
28	N	4½	7	8½	9	9	7½	6	4½	3½	3½	4½	6	8	9½	10½	10½	9	7	4	1½	0	−1	−½	1
	S	9½	11	12	11½	10	7	4½	2	0	−½	0	1½	4	6½	8½	9½	10	9	7½	6	4½	4	4½	5½
29	N	3½	6	8	10	10½	10	9	7	6	5	4½	5	6	7	7½	8	7	5½	3½	1½	0	−1½	−1½	−½
	S	7	8½	9	9	8	6½	4	2	0	−1	−1	½	2½	5	8	9½	11	11	10	9	7	6	5	5
30	N	1½	4	7	9	11	11½	11	10	9	7	6	5	4½	4½	5	5	4½	4	2½	1	−½	−2	−2½	−2
	S	5	6	6½	6½	6	5	3	1½	−½	−1½	−2	−1	½	3	6	8	10½	12	12	11½	10½	9	7	5½
31	N	−½	2	4½	7½	10	12	13	13	12	10½	8½	6½	5	3½	3	2½	2	2	1	½	−1	−2	−2½	−3
	S	4½	4	4	3½	3½	3	2	1	−½	−1½	−2½	−2½	−1½	0	3	6	8½	11½	13	14	13½	12	10	8

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: August 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−2½	−1	1½	4½	8	11	13	15	15	14	12	9½	7	4	2	1	0	0	0	−½	−1	−1½	−2	−3
	S	5½	3½	2½	1½	1	1	½	0	−1	−1½	−2½	−3	−3	−2	0	3	6	9½	13	15	16	15½	14	11½
2	N	−3	−3	−1½	1	4	8	12	15	16½	17	16	13	10	6½	3	½	−1	−2	−1½	−1	−½	−½	−1	−2
	S	8	5	2½	½	−1	−1	−1	−½	−½	−1	−1½	−2½	−3	−3½	−2½	−½	2½	6½	10½	14	17	18	17½	15½
3	N	−3	−3½	−3	−2	1	5	9	13	16½	18½	18½	17	14	10	5	1½	−1	−2½	−2½	−2	−1	0	½	0
	S	12	8	4	1	−1	−2	−2½	−1½	−1	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6½	11½	15½	18½	19½	19
4	N	−1	−2½	−3½	−3½	−2	1	5	10	14½	18	20	20	17½	13½	9	4	0	−2½	−3	−2½	−1	1	2	2½
	S	16	11	6½	2½	−1	−3	−3	−2	−1	½	1½	1	0	−1½	−3	−4	−3	−½	3½	8	13½	17½	20	20½
5	N	1½	0	−2	−3½	−3½	−2	1	5½	11	15½	19	21	20	17	12½	7½	2½	−1	−3	−3	−1½	1	3	4½
	S	19	15	10	5	1	−2	−3	−3	−1	1	2½	3½	3	1½	−1	−2½	−3½	−3	0	4	9	14	18	20½
6	N	4½	3	½	−1½	−3	−3	−1½	2	7	12½	17	20	20½	19	15	10	5	½	−2	−2½	−1½	1	4	6
	S	20½	18	14	9	4	0	−2½	−3	−1½	1	3½	5½	6	5	3	0	−2	−3	−2½	0	5	10	15	18½
7	N	7	6½	4½	2	−1	−2½	−2½	−½	3½	8	13	17	19	19	16½	12½	7½	3	−½	2	−1½	½	3½	7
	S	20	19	16	11½	6½	2	−1	−2½	−1½	1	4	6½	8	8	6½	4	1	−1	−2	−1	2	6	10½	15
8	N	9	9½	8	6	3	0	−1½	−1	1	4½	8½	13	16	17	16½	13½	9½	5	1½	−1	−1	0	3	6
	S	18	18½	17	13½	9	4½	½	−1½	−1½	0	3	6	9	10	10	8	5	2	0	−1	0	3	6½	10½
9	N	9	11	11	9½	7	4	1½	0	½	2	5	9	12	14	14½	13	10	6½	3	0	−1	0	2	5
	S	14	16	16	14	10½	6	2½	0	−1	0	2	5½	8½	11	12	11	9	6	3½	1½	1	1½	4	7
10	N	8	11	12	12	10½	8	5	3	2	2	3	5½	8	10	11	11	9	6½	3½	1	−½	−½	1	3½
	S	10	12	13	12	9½	6	3	½	−½	−½	1½	4½	8	10½	12	12½	11½	9½	7	4½	3	2½	3	5
11	N	6½	9½	12	13	12½	11	9	6½	4½	3½	3	4	5½	7	8	8	7	5½	3½	1	0	−½	0	2
	S	7	8½	9½	9½	8	6	3½	1	−½	−½	½	3	6	9	11	13	13	12	10	8	6	4½	4	4
12	N	4½	8	10½	12	13	12½	11	9½	7½	5½	4½	4	4	4½	5	5	4½	4	2½	1	0	−1	−½	1
	S	4½	5½	6½	6½	6	5	3	1	0	−1	0	1	3½	6½	9	11½	13	13	12	11	9	7	6½	4½
13	N	3	5	8	10½	12	13	13	12	10	8½	6½	5	4	3½	3	3	2½	2	1½	½	−½	−1	−1	−½
	S	4	4	4	4	3½	3	2	1	0	−1	−1	0	2	4	6½	9	11	12½	13	12½	11½	10	8	6
14	N	1	3	5½	8	10	12	13	13	12½	11	9	7	5	3½	2	1½	1	½	½	0	−½	−1	−1	−½
	S	4½	3½	2½	2	1½	1	1	0	−½	−1	−1	−½	½	2	4	6½	9	11	12½	13½	13	12	10½	8½

17	N	0	0	0	1	2½	5	8	11	13½	15	15½	14	12	8½	5	2	0	−1½	−1½	−1	½	1½	2	2
	S	10½	7	4	1	−½	−1½	−1½	−1	0	1	1½	1	½	0	0	0	1½	4	7	10	13	15	16	15
18	N	1½	½	0	0	1	3	6	9	12½	15	16	16	14	11	7	3½	½	−1	−1½	−½	1	2	3½	4
	S	13	10	6	3	0	−1	−1½	−1	½	2	3	3	2	1	0	0	0	2	4½	8	11½	14½	16	16½
19	N	3	2	1	0	0	1	4	7	11	14	16½	17	15½	13	9	5	2	−½	−1	−½	1	3	4½	5½
	S	15	12	8	4	1	−1	−1½	−½	1	3	4	5	4	3	1½	0	0	½	3	6	10	13½	16	17
20	N	5	4	2½	1	0	0	2	5	9	12½	15½	17	17	15	11½	7½	3½	½	−1	−½	1	3	5½	7
	S	16½	14	10	6	2½	0	−1	−½	1	3	5	6½	6½	5	3½	1½	0	0	1½	4	7½	11½	15	17
21	N	7½	6	4½	2	½	0	1	3½	7	11	14½	16½	17	15½	12½	8½	5	2	0	0	1	3½	6	8
	S	17	15½	12	8	4½	1	−½	−½	1	3	5½	7½	8	7½	5½	3½	1½	0	½	2	5½	9	13	15½
22	N	9	8½	7	4	2	½	½	2	5	8½	12	15	16	15½	13	10	6	3	½	0	1	3	6	8½
	S	17	15½	13	9	5½	2	½	0	1	3½	6	8½	9½	9½	8	5½	3	1	½	1½	4	7½	11	14
23	N	10	10	9	7	4	2	1	1	3	6	9	12½	14½	15	13	10½	7	3½	1	0	1	3	5½	8½
	S	15½	15½	13½	10½	6½	3	1	0	1	3	6	8½	10½	11	10	8	5	2½	1	1	2½	5	8	11
24	N	11	11½	11	9	6½	3½	2	1	2	4	7	9	12	13	12	10	7	4	1½	0	0	2	4½	8
	S	13	14	13	10½	7	4	1½	0	½	2	5	8	10½	12	12	10	8	5	2½	1½	2	3	5½	8½
25	N	10½	12	12½	11	9	6	4	2	2	3	4½	7	9	10	10	9	6½	4	1	0	−½	½	3	6
	S	10½	11½	11½	9½	7	4	1½	0	0	1	4	7	10	12	13	12	10½	7½	5	3	2	2½	4	5½
26	N	9	11½	13	13	11½	9	6½	4½	3	2½	3½	4½	6	7½	8	7	5½	3	1	−1	−1½	−1	1	4
	S	7½	9	9	8	6	3½	1	−½	−1	0	2	5	8	11	12½	13	12	10½	8	6	4	3	3	4
27	N	7	10	12½	13	13	11½	9½	7	5	3½	3	3½	4	5	5	4½	3½	2	½	−1	−2	−2	−½	2
	S	5	6	6½	6	5	3	1	−1	−1½	−1½	0	2½	5½	8½	11½	13	13½	12½	11	9	6½	5	4	3½
28	N	5	8	10½	12½	13½	13½	12	10	8	6	4½	3½	3	3	3	2½	2	1	0	−1	−2	−2½	−2	−½
	S	3½	4	4	3½	3	2	0	−1	−2	−2	−1	½	3½	6	9	11½	13	14	13½	12	10	8	6	4
29	N	2	4½	7½	10½	12½	14	14	13½	11½	9½	7½	5	3½	2	1½	1	½	½	0	−1	−1½	−2	−2	−1½
	S	3	2½	2	2	1½	1	0	−1	−2	−2	−2	−1	½	3	6	9	11½	13½	14½	14½	13½	11½	9	6½
30	N	0	2	4½	7½	10	13	14½	15	15	13	11	8	5	3	1	0	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−1
	S	4½	2½	1	½	0	0	0	−½	−1	−1	−1½	−1½	−1	½	2½	5	8	11½	14	15½	16	15	13	10
31	N	−1	−½	1	3½	7	10	13	15½	16½	16	14½	12	8	5	2	0	−1	−1	−½	½	1	1½	1	½
	S	7	3½	1	−½	−1	−1	−½	0	½	½	0	−½	−1	−1	0	2	4½	8	12	14½	16½	17	16	14

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: September 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−½	−1	−½	½	3	6	10	14	16½	18	17½	15½	12	8	4	1	−1	−1½	−1	1	2½	4	4	3½
	S	10	6½	3	0	−1½	−1½	−1	½	2	2½	2½	2	½	−½	−1	−½	1	4	8	12	15½	17½	18	17
2	N	2	½	−1	−1	0	3	6½	10½	15	17½	18	17½	15	11	6½	2½	0	−1½	−1	1	3½	5½	7	7
	S	14	10	5½	2	−½	−1½	−1	1	3	4½	5½	5	4	2	0	−1	−1	½	4	8	12½	16	18	18½
3	N	5½	3½	1	−1	−1½	−½	2½	6½	11	15	18	18½	17	13½	9	4½	1	−1	−1	½	3½	6½	9	10
	S	16	12½	8	3½	0	−1	−1	1	3½	6	8	8½	7½	5	2	0	−1½	−1	1	4½	9	13½	16½	18
4	N	9½	7½	4½	1½	−1	−1½	−½	2½	7	11½	15	17	17	15½	11½	7	3	0	−½	0	3	6½	10	12
	S	17½	14½	10½	5½	2	−½	−1	½	3	6½	9½	11	11	9½	6	3	0	−1½	−1	1	5	9½	13½	16
5	N	12½	11	8	4½	1½	−1	−1½	0	3	7	11½	14½	16	15	12	8½	4½	1	−½	0	2	5½	9½	13
	S	17	15½	12	8	4	1	−½	0	2½	6	10	12½	14	13	10½	7	3	0	−1	−1	2	5½	9	13
6	N	14½	14	12	9	5	1½	−½	−1	1	4	7½	11	13	13	12	9	5½	2	0	−½	1	4	8	12
	S	14½	14½	12	9	5	2	0	0	1½	5	9	12½	15	15½	14	11	7	3	½	−½	0	2½	5½	9
7	N	14½	16	15	12½	9	5	2	0	0	1½	4	7	9½	10½	10	8	5½	2½	½	−½	0	2½	5½	9
	S	11	12	11	9	5½	2½	½	−½	½	3	7	11	14	16	16	14	10½	7	3½	1	½	1	3	5½
8	N	13½	15½	16	14½	12	8½	5	2½	1	1	2½	4½	6½	7½	8	7	5	2½	½	−½	−½	1	4	7½
	S	8	9	9	8	5½	3	½	−½	0	1½	5	8½	12	14½	16	15½	13	10	7	4	2	1½	2	3
9	N	11	14	15½	15½	14	11	8	5½	3	2	2	2½	4	5	5	5	3½	2	½	−1	−1	0	2	5
	S	5	6	6½	6	4½	2	½	−½	−½	½	3	6½	10	13	14½	15	14	12	9½	7	4½	3	2	2½
10	N	8	11	13½	14½	14½	13	11	8	6	4	3	2½	2½	3	3	3	2½	1½	½	−½	−1	−½	1	3
	S	3	4	4	4	3	2	½	−½	−1	0	1½	4	7	10	12	13½	14	13½	11½	9½	7	5	3½	2½
11	N	5½	8½	11	13	13½	13	12	10½	8	6	4½	3	2	2	1½	1½	1	½	0	0	−½	0	½	2
	S	2½	2	2	2	2	1	½	−½	−½	−½	½	2	4½	7	9½	11½	12½	13	12½	11½	9½	7½	6	4
12	N	4	6	8	10	12	13	13	12	10½	9	7	5	3	2	1	½	½	0	0	0	0	½	1	1½
	S	3	1½	1	1	½	½	0	0	0	0	½	1½	3	5	7	9	10½	12	12½	12½	11½	10	8	6
13	N	2½	4	5½	7½	9½	11	12½	13	12	11	9	7	4½	2½	1	0	0	0	½	1	1½	2	2	2
	S	3½	2	1	0	0	0	½	1	1	1	1½	1½	2	3	4½	6	8	10	12	12½	13	12	10	8
14	N	2	3	4	5	7	9	11	12½	13	13	11½	9	6½	4	2	0	−½	0	1	2	3	3½	3½	3
	S	5½	3	1½	0	−½	0	½	1½	2	2½	3	2½	2½	2½	3	4	6	8	10	12	13	13½	12	10½

17	N	6½	5	3	2	2	3	5½	8	11½	14	15	14½	12½	10	6	3	1	0	1	3	5½	8	9½	10
	S	12	9	5½	2½	½	0	1	2½	5	7	8½	9	8	6	4	2	1½	2	4	7	10	13	14½	15
18	N	9	7	4½	2½	1½	1½	3½	6	9½	12½	14½	15	14	11	8	4½	1½	½	1	2½	5	8	10½	12
	S	13	10½	7	3½	1½	½	1	3	5½	8	10	11	10	8	5½	3	1½	1	2½	5	8	11½	14	15
19	N	11	9½	7	4	2	1	1½	3½	7	10	13	14	14	12	9	5	2½	1	½	2	5	8	11	13
	S	14	12	8½	5	2	½	1	2½	5	8	11	12½	12½	10½	8	5	2	1	1	2½	5½	9	11½	13½
20	N	13	11½	9	5½	3	1	½	2	4½	7½	10½	12½	13	11½	9	6	3	½	½	1½	4	8	11	14
	S	13½	12	9½	6	3	1	½	1½	4½	8	11	13	14	13	10½	7	4	1	½	1	3	6	9	11
21	N	14½	14	11½	8	4½	2	½	½	2	4½	8	10	11	10½	8½	6	3	½	0	½	3	6½	10	13½
	S	12	11½	9	6	3	1	0	1	3½	7	11	13½	15	15	13	9½	6	2½	½	0	1	3½	6	8½
22	N	15½	15½	14	11	7½	4	1	0	1	2½	5	7	8½	9	7½	5	3	½	−1	−½	1	4	8	12
	S	10	10	8½	6	3	½	−½	0	2	5½	9	13	15	16	15	12½	9	5	2	½	0	1½	3½	5½
23	N	15	16	16	13½	10½	7	3½	1	½	1	2½	4	6	6½	6	4½	2	0	−1½	−1½	−½	2	5½	10
	S	7	7½	7	5	3	0	−1	−1	0	3	7	11	14	16	16	14½	12	8	5	2	1	½	1½	3
24	N	13	15½	16½	15½	13	10	6	3½	1½	1	1	2	3	4	4	3	1½	0	−2	−2½	−2	0	3	6½
	S	4½	5	5	3½	2	0	−2	−2	−1	1	4½	9	12½	15	16	16	14	11	8	4½	2½	1	1	1½
25	N	10½	13½	15½	16	15	13	10	7	4	2	1	1	1½	2	2	1½	1	0	−1½	−2	−2	−1½	1	4
	S	2½	3	3	2½	1	−½	−2	−2½	−2	−½	2	5½	9½	12½	15	16	15½	13½	11	8	5½	3	2	1
26	N	7	11	13½	15	15½	14½	12½	10	7	4	3	1½	1	½	½	½	0	0	−1	−1½	−2	−1	0	2
	S	1	1½	1½	1	½	0	−1	−2	−2	−1½	0	3	6	9	12	14	15	15	14	11½	9	6½	4	2
27	N	4½	7½	10½	13	14½	15	14½	13	11	8	5½	3	1½	½	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	S	1	½	0	0	0	0	−½	−1	−1	−1	0	1	3	6	8½	11	13	14½	15	14	12½	10	7	4½
28	N	2	4	6½	9	12	14	15	15	14	12	9	6	3½	1	0	−½	−½	½	1	2	2	2	2	1½
	S	2	½	0	−½	0	0	½	1	1	1	1	1	2	3	5	7½	10	12½	14	15	14½	13	11	7½
29	N	2	2	3½	6	8	11	13½	15	15	14	12	9	6	3	½	−½	−½	½	2	4	5	5½	5	4
	S	4½	2	0	−½	−½	½	1½	3	3½	4	3½	3	2	2	2½	4	6	9	12	14	15½	15	13	11
30	N	3	2	2	2½	4½	7	10½	13	15	15½	14½	12	8½	5	2	0	−½	½	2½	5	7	8½	8½	8
	S	7½	4	1	0	−½	½	2½	4	6	7	7	6	4	2½	1½	1½	3	5	8½	11½	14	15	15	13
31	N																								
	S																								

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: October 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	6	3½	2	1	1½	3½	6½	10	13	15	15	14	11	7½	4	1	0	0	2	5	8	11	12	11½
	S	10	6½	3	½	−½	½	2½	5	8	9½	10	9½	8	5	2½	1	½	1½	4½	7½	11	13½	15	14
2	N	10	7	3½	1	0	½	2½	6	9½	12½	14	14	12	9	5½	2	0	0	1½	4½	8½	12	14	15
	S	12	8½	5	2	0	0	2	5	8	11	13	13½	12	9	5½	2	0	−½	1	4	7	10½	13	13½
3	N	13½	11	7	3	½	−1	0	2	5½	9	11½	12½	12	10	6½	3	½	0	½	3½	7	11½	15	17
	S	12½	9½	6	2½	½	0	1	4	8	12	15	16	15	13	9	5	1	−1	−1	1	4	7	10	11½
4	N	17	14½	11	6½	2½	0	−1	0	2	5	8	10	10½	9½	7	4	1	−½	0	2	5½	10	14	17
	S	11½	10	7	3½	1	−½	0	2½	6½	11	14½	17½	18	16	13	8½	4	½	−1	−1	1	3½	6½	8½
5	N	18½	17	14½	10	5½	1½	−½	−1	0	2	5	7	8½	8	6	4	1	−1	−1	½	3½	8	12	16
	S	9½	9	7	4	1	−½	−½	1	4½	9	13	16½	18½	18½	16	12	7½	3	0	−1	−1	1	3	5½
6	N	18½	18½	17	13	9	4½	1	−½	−1	0	2	4	6	6	5	3	1	−1	−1½	−1	1½	5	9½	13½
	S	7	7	6	3½	1	−1	−1½	0	2½	6½	11	15	18	18½	17½	14½	10	6	2½	0	−1	0	1½	3
7	N	17	18	18	15½	12	7½	4	1	−½	−½	½	2	3½	4	4	2½	1	−1	−2	−1½	0	3	6	10½
	S	4½	5	4½	3	1	−1	−1½	−1	1	4	8	12½	15½	17½	17½	16	13	9	5	2	0	−½	0	1
8	N	14	16½	17	16	13½	10	6½	3½	1	0	0	1	1½	2	2½	2	½	−½	−1½	−1½	−½	1½	4½	8
	S	2½	3	3	2½	1	−½	−1½	−1½	−½	2	5½	9½	13	15	16½	16	14½	11	8	5	2½	½	0	½
9	N	11½	14	15½	15½	14	12	9	6	3	1½	½	½	1	1	1	1	½	0	−1	−1	−½	1	3	6
	S	1	2	2	1½	½	−½	−1	−1	−½	1	4	7	10	12½	14½	15	14½	12½	10	7	4½	2½	1	½
10	N	8½	11	13	14	14	13	11	8	5½	3½	2	1	½	½	1	1	1	½	0	0	½	1	2½	4½
	S	½	1	1	1	½	0	−½	−½	0	1	2½	5	7½	10	12	13	13½	13	11½	9½	7	5	3	1½
11	N	6½	8½	11	12	13	12½	12	10	8	6	4	2	1	½	0	½	1	1	1½	2	2	2½	3	4
	S	1	½	½	½	1	1	1	1	1	1½	2½	4	5½	7½	9½	11	12	12½	12	11	9	7	5	3
12	N	5	6½	8	10	11	12	12	11½	10	8	6	4	2	1	0	0	1	1½	2½	3	4	4	4	4½
	S	1½	½	0	0	½	1	2	2½	3	3	3½	4	5	6	7½	9	10	11	12	11½	10½	9	7	5
13	N	5	5½	6½	7½	9	10½	11½	12	11½	10	8	6	4	2	½	0	½	2	3	4½	5½	6	6	6
	S	3	1	½	0	½	1½	3	4	5	5	5	5	5	5	5½	6½	8	9½	11	12	12	11	9½	7
14	N	5½	5	5	6	7	8½	10	11½	12	11½	10	8	5½	3	1	½	1	2	4	6	7½	8½	8½	8
	S	4½	2½	1	½	½	2	3½	5	6½	7½	7½	7	6	5	4½	5	6	7½	9½	11	12	12	11	9

	S	8	5	2½	1	½	1½	3½	6½	9	11	12	11½	10	7½	5	3	2½	3	5	7	9½	11	11½	11
17	N	11	8½	6	3½	2	2	3½	5½	8	10	11	11	9	6½	3½	1	0	½	3	6	9	12½	14½	15
	S	9	6	3½	1	½	1	3	6	9½	12	14	14	12½	10	6½	3½	2	1	2	4	7	9	10½	10½
18	N	14	11	8	4	2	1	1	3	5½	8	9½	10	9	7	4	1½	0	0	1½	4½	8½	12½	15	16½
	S	9	6½	3½	1	0	½	2	5½	9½	13	15	16	15	12	8½	5	2	½	½	2	4	6½	8½	9
19	N	16	14	10½	6½	3	½	−½	½	2½	5	7	8	8	6½	4	1½	−½	−1	0	2½	7½	11	15	17½
	S	8½	6½	4	1½	−½	−½	1	4	8	12	15½	17	17	15	11	7	3	½	−1	−½	1	3½	5½	7
20	N	18	16	13	9	4½	1	−1	−1	0	2	4½	6	6½	5½	3½	1	−1	−2	−1½	1	5	9½	14	17
	S	7	6	4	1	−1	−1½	−1	2	6	10½	14½	17½	18½	17½	14½	10	6	2	−½	−1½	−1	1	3	4½
21	N	19	18	15½	12	7	3	0	−1½	−1½	0	1½	3	4	4	2½	½	−1½	−3	−2½	−1	2	6½	11½	15½
	S	5½	5	3	1	−1	−2½	−2	0	3	8	12½	16½	18½	19	17	13½	9	4½	1	−1	−2	−1	½	2
22	N	18½	19	18	15	11	6½	2	−½	−2	−1½	−½	1	2	2½	2	½	−1½	−3	−3½	−2½	0	3½	8	12½
	S	3	3½	2½	½	−1½	−3	−3	−2	1	5	9½	14	17½	19	18½	16	12½	8	4	½	−1½	−2	−1	0
23	N	16½	18½	18½	17	14	9½	5½	2	−½	−1½	−1½	−½	½	1	1	0	−1	−2½	−3	−3	−1½	1½	5	9½
	S	1	1½	1½	½	−1	−2½	−3½	−3	−1	2	6	10½	14½	17½	18½	18	15½	11½	7½	4	1	−1	−1½	−1
24	N	13½	16½	18	18	16	13	9	5½	2	0	−1	−1	−1	0	0	0	−½	−1	−2	−2	−1½	0	3	6
	S	−½	½	½	0	−1	−2	−2½	−2½	−1½	½	4	8	12	15	17	17½	16½	14	10½	7	3½	1	−½	−1
25	N	10	13	15½	17	16½	15	12½	9	5½	3	½	−½	−1	−1	−½	0	½	0	0	−½	−½	½	2	4
	S	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−1½	−1	0	2	5	8	11½	14	16	16	15	13	10½	7	4	2	0
26	N	6½	9½	12½	14½	15½	15	14	12	9	6	3	1	−½	−1	−½	0	1	2	2	2½	2½	2½	2½	3
	S	−1	−1	−½	0	½	1	1	1	1	1½	2	3½	5½	8	10	12½	14	15	14	13	10½	7½	5	2
27	N	4½	6	8½	10½	12½	14	14	13	11½	9	6	3	1	0	−½	0	1½	3	4½	5	5½	5½	5	4½
	S	½	−½	−½	0	1	2½	3½	4	4	4	3½	3½	4	5	7	8½	10½	12½	13½	13	12	10	7	4½
28	N	4	4½	5	7	9	11	12	13	12½	11	8½	5½	3	1	0	0	1½	3½	5½	8	9	9	8½	7
	S	2	½	0	0	1½	3	5	6½	7½	7½	6½	5½	4½	4	4	5	7	9	11	12	12½	11½	9½	7
29	N	5½	4	3½	4	5	7	9	11	11½	11½	10	7½	4½	2	½	0	1	3	6	9	11½	12½	12	11
	S	4	2	0	0	1	3	6	8	10	11	10½	9	7	5	3½	3	3½	5	7	9	11	11	10½	8
30	N	8½	5½	3½	2	2	3	5	7½	9½	10½	10	8½	6	3	1	0	0	2	5	9	12½	14½	15½	14½
	S	5½	2½	½	0	½	3	6	9	12	14	14	12½	10	7	4	2	1	1½	3½	6	8	9½	9½	8½
31	N	12	9	5½	2½	½	½	1½	4	6	8	9	8	6½	4	1½	0	−½	1	3½	7½	12	15½	17½	17½
	S	6	3½	1	0	0	1½	4½	8½	12½	15½	17	16½	14	10½	5½	3	½	−½	½	2	4½	6½	8	8

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: November 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	16	12	8	4	1	−1	−½	½	3	5	6½	7	6	4	1½	−½	−1½	−½	2	6	10½	15	18	19½
	S	6½	4	1½	0	−1	0	3	7	11½	15	18	19	17½	14	10	5½	1½	−1	−1½	−½	1½	3½	5½	6
2	N	18½	15½	11½	7	2½	−½	−2	−1½	0	2	4	5	5	3½	1½	−½	−2	−2	0	3½	8	13	17	19½
	S	5½	4	1½	−½	−1½	−1	1	5	9½	14	18	20	19½	17	13	8	3½	0	−2	−2	−1	1	3	4
3	N	20	18	14½	10	5	1	−1½	−2½	−2	0	1½	3	3½	3	1½	−½	−2	−2½	−1½	1	5	10	14½	18
	S	4½	3	1½	−½	−2	−2	−1	2½	7	11½	16	19	20	19	15½	11	6½	2	−1	−2½	−2½	−1	½	2
4	N	20	19½	17	13	8	3½	0	−2	−2½	−2	0	1	2	2	1	−½	−2	−3	−2½	−½	2½	7	11½	15½
	S	3	2½	1	−½	−2	−3	−2	0	4	8½	13	17	19	19½	17½	14	9½	4½	1	−1½	−2½	−2	−1	½
5	N	18½	19	18	15	10½	6	2	−½	−2	−2	−1½	0	1	1	1	0	−1½	−2½	−3	−1½	1	4½	8½	13
	S	1½	1½	1	−½	−2	−3	−2½	−1	2	6	10½	14½	17½	18½	18	15	11½	7	3	0	−2	−2½	−1½	−½
6	N	16	18	18	16	12½	8½	4½	1½	−1	−2	−2	−1	0	½	½	0	−1	−2	−2	−1½	0	2½	6	10
	S	½	1	1	0	−1	−2½	−2½	−1½	½	3½	7½	11½	15	17	17	16	13	9½	5½	2	0	−1½	−1½	−1
7	N	13	15½	16½	15½	13½	10½	7	3½	1	−1	−1½	−1	−½	0	½	½	0	−½	−1	−½	½	2	5	8
	S	−½	½	1	½	0	−1	−1½	−1	0	2	5	9	12	14½	15½	15½	14	11	8	4½	2	0	−1	−1
8	N	11	13	15	15	14	11½	9	6	3	1	−½	−1	−½	0	½	1	1	1	1	1	1½	2½	4	6
	S	−½	0	½	1	½	½	0	0	1	2½	4½	7	10	12	14	14½	13½	12	9½	7	4	2	0	−½
9	N	8½	11	13	13½	13½	12	10	8	5	3	1	0	−½	0	½	1	2	2½	3	3	3½	4	4½	5½
	S	−½	0	½	1	1½	2	2	2	2½	3	4	6	8	10	11½	12½	13	12	11	8½	6½	4	2	½
10	N	7	9	10½	12	12	12	11	9½	7	5	3	1	0	0	½	1½	2½	3½	4½	5	5½	5½	6	6
	S	0	0	½	1½	2	3	3½	4	4½	5	5	6	7	8	9½	10½	11½	11½	11	10	8	6	4	2
11	N	6½	7½	8½	9½	10½	11	11	10	9	7	4½	2½	1	0	½	1½	2½	4	6	7	8	8	7½	7
	S	½	0	½	1½	2½	4	5	6	7	7	6½	6½	6½	7	7½	8½	9½	10	10½	10	9	7½	5	3
12	N	6½	6½	6½	7½	8	9	10	10	9½	8	6	4	2	½	0	1	2	4	6½	8½	10	10	10	9
	S	1½	½	½	1	2½	4½	6	8	9	9	8½	8	7	6	6	6½	7	8	9	9½	9	8	6½	4½
13	N	7½	6	5½	5	6	7	8	9	9	8	7	5	2½	1	0	½	1½	4	7	9½	11½	12½	12½	11
	S	2½	1	½	½	2	4	6½	9	11	11½	11	10	8	6½	5	4½	4½	5½	6½	7½	8½	8	7	5½
14	N	9	7	5	4	3½	4	5½	6½	7½	8	7	5½	3	1	0	−½	½	3	6	9½	12½	14½	15	14
	S	3	1	0	0	1	3½	6½	9½	12½	13½	13½	12	10	7½	5	3	2½	3	4	5½	6½	7	6½	5

		12	13½	15½	17½	18	12½	8	4	1	−1	−1	−½	1½	3	4	4							
17	N	17	14	9½	5	1½	−1	−2	−1½	0	1½	3	3½	2½	1	−1	−3	−3½	−2½	0	4	9	14	18	20
	S	3	1	−1	−2½	−3	−1½	1	5½	10½	16	18	19½	18½	16	11½	6½	2	−1	−2½	−2½	−1½	½	2	2½
18	N	19½	17	13	8	3½	0	−2½	−3	−2½	−1	1	2	2	1	−1	−3	−4	−4	−2½	1	6	11½	16	19½
	S	2½	1	−1	−3	−4	−3½	−1	2½	7½	12½	17	20	20½	19	15	10	5	1	−2½	−3½	−3	−2	−½	1
19	N	21	20	16½	12	7	2	−2	−3½	−4	−3	−1½	0	1	−½	−1	−2½	−4	−5	−4	−1½	3	8	13½	17½
	S	1½	1	−1	−3	−4	−4½	−3	−½	4	9½	14½	18½	21	20½	18½	14	9	4	−½	−3	−4	−3½	−2	−1
20	N	20½	21	19	15	10½	5	1	−2	−4	−4	−3	−1½	0	0	−½	−1½	−3	−4	−4	−3	0	4½	9½	14½
	S	0	½	−½	−2	−3½	−4½	−4	−2	1½	6½	11½	16	19½	21	20	17	12	7	2½	−1	−3	−4	−3	−2
21	N	18	20	20	18	14	9	4½	½	−2½	−3½	−3½	−2½	−1	0	0	−½	−1½	−2½	−3	−3	−1	2	6	10½
	S	−½	0	0	−1	−2	−3½	−4	−3	−1	3	7½	12½	16½	19	20	18½	15½	11	6½	2	−1	−3	−3½	−2½
22	N	15	18	19	18½	16	12	8	4	0	−2	−3	−2½	−1½	−½	½	1	½	0	−1	−1	−½	1	4	7½
	S	−1½	0	½	½	−½	−1½	−2	−2	−1	1	4½	8½	12½	16	18	18	17	14	10	5½	2	−1	−2	−2½
23	N	11	14	16½	17	16½	14	11	7	3½	½	−1½	−2	−1½	−½	1	2	2½	2½	2	1½	1½	2	3	5
	S	−1½	−½	1	1½	1½	1	½	0	½	1	3	6	9½	12	15	16	16	14½	12	8½	5	2	−½	−1½
24	N	7½	10	12½	14½	15	14	12	9½	6	3	1	−1	−1	−½	½	2	3½	4½	5	5	4½	4	4	4½
	S	−1½	−½	1	2	3	3½	3½	3½	3	3	3½	4½	6	8½	10½	12½	13½	13½	12	10	7½	4½	2	0
25	N	5½	7	9	10½	12	12½	12	10½	8	5½	3	½	−½	−½	½	2	4	6	7½	8½	8½	8	7	6
	S	−1	−½	½	2	4	5½	6½	7	6½	6	5½	5	5	6	7	8½	10	11	11	10	8½	6	4	1½
26	N	5	5	5½	7	8	9	10	9½	8½	6½	4	2	½	−½	0	1½	3½	6½	9	11	12	11½	10½	8½
	S	0	−½	½	2	4	6½	8½	9½	10	9½	8½	7	5½	5	4½	5	6	7	8	8½	8	6½	4½	2½
27	N	6½	5	4	4	4½	5½	6½	7	7	6½	5	3	1	0	−½	½	2½	5½	9	12	14	14½	14	12
	S	1	0	0	1	3	6	9	11½	13	13½	12½	10½	8	5½	3½	3	3	3½	5	6	6½	6	5	3
28	N	9½	6½	4	2½	1½	2	3	4	5	5	4½	3	1½	0	−1	−½	1	4	7½	11½	15	17	17	15½
	S	1½	0	−1	0	2	4½	8	11½	14½	16	15½	14	11	8	4½	2	1	½	1½	2½	4	4½	4	3
29	N	12½	9	5½	2½	½	0	0	1	2½	3½	3½	3	1	0	−1½	−2	−1	2	5½	10	14	17	18½	18
	S	1½	0	−1	−1	0	3	7	11	15	17	18	17	14	10½	6½	3	0	−1	−1	0	1	2½	3	2½
30	N	16	12	8	4	½	−1½	−2	−1½	0	1	2	2	1	−½	−2	−2½	−2	−½	3	7	12	16	19	19½
	S	1	0	−1½	−2	−1½	1	4	8½	13	17	19	19	17	14	9½	5	1	−1½	−2½	−2	−1	0	1	1½
31	N																								
	S																								

Table 3 LONGITUDE 135 E Month: December 1956

Dates		0h.	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	18	15½	11	6	2	−1	−3	−3	−2	−1	½	1	½	−½	−2	−3	−3½	−2	½	4½	9½	14	17½	19½
	S	1	−½	−2	−3	−3	−1½	2	6	11	15	18½	20	19	16	12	7½	3	−1	−3	−3½	−3	−1½	0	½
2	N	19½	17½	13½	9	4	0	−2½	−3½	−3	−2	−1	0	½	−½	−2	−3	−4	−3½	−1½	2	6	11	15½	18½
	S	½	−½	−2	−3	−3½	−3	−1	3	8	13	16½	19½	20	18	14½	10	5	1	−2	−3½	−3½	−2½	−1½	0
3	N	19½	19	16	11½	6½	2	−1½	−3	−4	−3	−2	−½	0	0	−1	−2½	−3½	−4	−2½	0	3½	8	12½	16½
	S	½	0	−1½	−3	−3½	−3½	−2	1	5	10	14	17½	19½	19	16½	12½	7½	3	−½	−3	−3½	−3	−2	−1
4	N	18½	19	16½	13	9	4	0	−2	−3½	−3	−2	−1	0	½	0	−1	−2	−3	−2½	−1	2	6	10½	14½
	S	0	0	−½	−2	−3	−3½	−3	−1	3	7	11½	15½	18	18½	17	14	10	5½	1½	−1½	−3	−3	−2½	−1
5	N	17	18	17	14½	10½	6½	2½	−1	−2½	−3	−2½	−1	0	1	1	0	−½	−1½	−2	−1	1	4	8	12
	S	0	½	½	−½	−1½	−2½	−2	−1	1½	5	9	13	16	17½	17	15	12	7½	3½	½	−2	−2½	−2	−1
6	N	15	17	17	15½	12½	8½	4½	1½	−1	−2	−2	−1	0	1	1½	1½	1	½	0	0	1	3½	6	9½
	S	0	1	1½	1	½	−½	−1	−½	1	3½	7	10½	14	16	16½	15½	13	10	6	2½	0	−1½	−2	−1
7	N	13	15	16	15½	13½	10	7	3½	½	−1	−1½	−1	0	1	2	3	3	2½	2	2	2½	3½	5½	8
	S	0	1	2	2½	2	1½	1	1	1½	3	5½	8½	11½	14	15	15	13½	11	7½	4½	1½	0	−1	−1
8	N	10½	13	14	14½	13½	11	8½	5½	2½	½	−½	−1	0	1	2½	3½	4	4½	4	4	4	4½	5½	7
	S	0	1	2½	3	3½	3½	3	3	3	4	5	7	9½	11½	13	13½	13	11	9	6	3½	1	0	−½
9	N	8½	10½	12	12½	12½	11	9	7	4	2	½	−½	0	1	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6½
	S	0	1	2½	3½	4½	5	5½	5	5	5	5½	6½	8	9½	11	11½	11½	11	9	7	5	2½	1	0
10	N	7½	8½	9½	10½	10½	10	9	7	5	3	1	0	0	½	2	3½	5	7	8	8½	8½	8	7½	7
	S	0	1	2	3½	5	6½	7	7½	7	7	6½	6½	7	7½	8½	9	9½	9	8½	7	5	3	1½	0
11	N	7	7	7½	8	8	8½	8	7	5½	3½	2	½	−½	0	1	2½	5	7	9	10½	11	10½	9½	8½
	S	0	0	1½	3	5	7	8½	9½	10	9	8½	7½	7	6½	6½	6½	7	7	7	6½	5	4	2	½
12	N	7	6	5½	5½	5½	6	6	6	5	4	2	½	−½	−1	−½	1	3½	6	9	11½	13	13	12½	10½
	S	−½	−½	0	2	4	7	9	11	12	12	11	9½	7½	6	5	4	4	4½	5	5	4½	3½	2	½
13	N	8½	6	4½	3½	3	3	3½	4	4	3	2	½	−1	−2	−2	−½	2	5	8½	12	14	15½	15	13½
	S	−1	−1½	−1	½	2½	6	9	11½	13	14½	14	12	9½	7	4½	2½	2	1½	2	2½	3	3	2	½
14	N	11	7½	4½	2	1	½	1	1½	2	2	1½	½	1	−2½	−3	−2½	−½	2½	6½	11	14½	17	17½	16½
	S	−1	−2	−2½	−1½	½	4	7½	11½	14½	16½	16½	15	12½	9	5	2	0	−1	−½	0	1	1½	1½	½

	S	[illegible]	2½	[illegible]	[illegible]	[illegible]	−1½	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18½	19½	20½	18½	15	10½	5½	1	−2	−4	−4	−3	−2	−½	0
17	N	20	17	12½	7½	2½	−1½	−4	−4½	−4	−2½	−1	0	−½	−1½	−3	−4½	−5½	−4½	−2	2	7	13	18	21
	S	−½	−2	−3½	−5	−5	−4	−1	3½	9½	14½	19	21	21	19	14½	9½	4	−½	−3½	−5	−4½	−3	−1½	−½
18	N	22	20½	17	11½	6	1	−3	−4½	−5	−4	−2	−½	0	0	−1½	−3	−4½	−5	−4	−1	3½	9	14½	19
	S	0	−½	−2	−4	−5	−5	−3½	0	5½	11	16	20	22	21	18	13½	8	2½	−2	−4	−5	−4	−2½	−1
19	N	21½	21½	19½	15	10	4	−½	−3½	−5	−4½	−3	−1	½	−1	½	−1	−2½	−4	−4	−2½	1	5½	10½	15½
	S	½	½	−½	−2	−3½	−4½	−4	−2	2	7	12½	17½	20½	21½	20	16½	11½	6	1	−2½	−4	−4	−3	−1
20	N	19	21	20	17½	13	8	3	−1	−3½	−4	−3	−1½	½	2	2½	1½	½	−1	−2	−2	−½	2½	6½	11
	S	½	1½	1½	½	−1	−2½	−3	−2½	0	3½	8½	13½	17½	20	20	18	14	9½	4½	½	−2½	−3½	−3½	−1½
21	N	15½	18	19	18	15	11	6	2	−1½	−3	−3	−1½	½	2½	3½	4	3½	2½	1	0	0	1½	4	7½
	S	½	2	3	3	2	½	−1	−1	−½	2	5	9½	13½	16½	18	17½	15½	12	7½	3	0	−2	−2½	−1½
22	N	11	14½	16½	16½	15	12	8½	5	1	−1	−2	−1½	0	2	4	5½	6	5½	4½	3½	2½	2½	3½	5½
	S	0	2½	4	5	5	4	3	2	1½	2	3½	6½	9½	12	14½	15	14½	12	9	5½	2	0	−1½	−1
23	N	8	10	12½	13½	13½	12	9½	6½	3	½	−1	−1	0	1½	4	6	7½	8½	8	7½	6½	5½	5	5
	S	0	2	4	6	7	7	6½	5½	4½	4	4	5	6½	8½	10½	11½	12	11	9	6½	4	1½	0	−1
24	N	5½	7	8½	9½	10	10	8½	6½	4	2	0	−½	−½	1	3	5½	8	9½	10½	11	10	9	7½	6
	S	0	1	3½	5½	8	9	9½	9	8	7	6	5½	5½	6	7	7½	8½	8½	7½	6	4½	2½	½	−½
25	N	5½	5	5½	6	6½	6½	6½	5½	4	2	1	−½	−1	0	2	4	7	9½	12	13	13	12	10½	8½
	S	−½	½	2½	5	7½	10	11½	12	11½	10½	9	7	5½	4½	4½	4½	4½	5	5	4½	3½	2	1	0
26	N	6½	5	3½	3	3	3½	4	3½	3	2	1	0	−1	−1	0	2	5	8	11½	14	15	15	14	11½
	S	−1	−½	1	3	6	9	11½	13½	14	14	12½	10	7½	5	3½	2	2	2	2	2½	2	1½	1	0
27	N	9	6	3½	2	1	½	1	1½	1½	1	½	−½	−1	−2	−1½	0	2½	6	9½	13	15½	17	16½	14½
	S	−1	−1	½	1	3½	7	10½	13½	15½	16	15½	13½	10½	7	4	1½	0	−½	−½	0	½	½	0	−½
28	N	12	8½	5	2	0	−1	−1½	−1	−½	0	0	−½	−1½	−2	−2½	−2	0	3	7	11	14½	17	18	17
	S	−1½	−2	−2	−1	1	4	8	12	15	17	17½	16	13½	10	6	2½	0	−2	−2½	−2	−1	−½	0	−½
29	N	14½	11	7	3	0	−2	3	2½	2	−1	−½	−½	−1½	−2	−3	−3	−2	½	4	8	12½	16	18	18½
	S	−1½	−2	−3	−2½	−1	1½	5	9½	13½	16½	18	18	16	12½	8	4	½	−2	−3	−3	−2½	−1½	−1	−½
30	N	17	14	10	5	1	−2	−3½	−3½	−3	−2	−1	−½	−1	−1½	−3	−3½	−3	−1½	1	5½	10	14	17½	19
	S	−1	−2	−3	−3½	−2½	−1	2½	6½	11	15	18	19	18	15	11	6½	2	−1½	−3	−4	−3½	−2	−1	−½
31	N	18½	16	12	7½	3	−1	−3	−4	−3½	−2	−1	0	0	−½	−2	−3	−3½	−2½	−½	3	7	11½	15	18
	S	−½	−1½	−2½	−3	−3	−2	½	4½	9	13½	17	19	18½	16½	13	8	3½	0	−3	−4	−3½	−2½	−1	0

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: January 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	13½	16	17	17	14½	10½	6½	2½	−½	−2	−2	−1	1½	3½	5½	6½	6	5	3½	2	1½	2	4	6
	S	2	4	5½	5½	5	3	1½	1	½	2	4½	8	11½	14	16	16	14	11	7	3½	½	−½	−½	½
2	N	9	12	13½	14½	13½	11	8	4½	1	−½	−1½	−½	1	3	5½	7	8	8	7	6	4½	4	4	5
	S	1½	4	6	7	7½	6½	5½	4	3	3	4	5½	8	10½	12	13	12½	10½	8	5	2	0	−1	−½
3	N	6½	8½	9	11	11	9½	7½	5	2½	½	−½	−½	½	2	4½	7	8½	9½	10	9	8	7	6	5½
	S	1	3	5½	7½	9	9	8½	7½	6½	5½	5	5½	6	7½	8½	9½	9½	9	7	5	3	1	0	−½
4	N	5½	6½	7	7½	8	7½	6	4½	2½	1	0	−½	0	1½	3½	6	8½	10	11	11½	11	10	8½	7
	S	½	2	4	6½	8½	10	10½	10½	9½	8½	7½	6½	6	6	6	6	6½	6	5½	4	2½	1	0	−½
5	N	6	5½	5	5	5	4½	4	3½	2	1	0	−1	−½	0	2	4	7	9½	11½	12½	13	12½	11	9½
	S	0	1	3	5	7½	10	11½	12½	12½	11½	10	8½	7	5½	4½	4	4	3½	3	3	2	1	0	−½
6	N	7½	5½	4	3	2½	2	2	2	1½	½	0	−1	−1½	−1	0	2	4½	7½	10	12½	14	14½	13½	12
	S	−1	−½	1	3	5½	8	11	13	14	14	13	11	9	6½	4	3	1½	1	1	1	1	½	0	−1
7	N	9½	7	4½	2½	1	½	0	0	0	0	−½	−1	−1½	−2	−1½	0	2	5	8½	11½	14	15½	15½	14
	S	−1½	−1½	−½	1	3½	6½	9½	12	14½	15	15	13	10½	8	5	2	½	−½	−½	−½	0	0	−½	−1
8	N	12	9	5½	2½	0	−1	−1½	−1½	−1	−½	−½	−1	−1½	−2	−2½	−1½	0	2½	6	10	13	15½	16½	15
	S	−1½	2	−2	−1	1	4	7	10½	13½	15½	16½	15½	13	10	6	3	½	−1	−2	−2	−1½	−½	−½	−1
9	N	14	11	7	3½	½	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	−½	−1	−2	−2½	−2½	−2	0	3½	7	11	15	17	17½
	S	−1½	−2	2½	−2	−1	1	5	8½	12	15	17	17	15½	12½	8	4½	1	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	0
10	N	16	13	9	5	1	−1½	−3	−3	−2½	−1½	−½	0	−½	−1	−2	−3	−2½	−1	1½	5½	10	14	16½	18
	S	−½	−1½	−2½	−3	−2	−½	2½	6	10½	14½	17	18	17	14½	10½	6	2	−1	−3	−3	−2½	−1½	−½	½
11	N	17	15	11½	7	3	−1	−3	−3½	−3	−1½	0	½	1	0	−1	−2	−2½	−2	0	3	7½	12	15½	18
	S	½	−½	−1½	−2½	−3	−2	½	4	8	12½	16	18	18	16½	13	8½	4	0	−2½	−3½	−3	−2	0	1
12	N	18½	17	14	9½	5	1	−2	−3	3	2	0	1	2	1½	½	−1	−2	−2½	−1½	1	5	9½	14	17
	S	1½	1	0	−1½	2½	−2½	−1	2	6	10	14½	17½	18½	18	15	11	6½	2	−1	−3	−3	−2	0	1½
13	N	18½	18	15½	11½	7	3	−½	−2½	−2½	−2	0	2	3	3	2½	1	−½	−1½	−1	0	3½	8	12	16
	S	2½	2½	1½	0	−1½	−2	−1	2	4½	9	13	16½	18½	18½	16	13	8	4	½	−2	−2½	−1½	0	2
14	N	18	18½	17	13½	9½	5	1	−1	−2	−1½	0	2	3½	4½	4	3	1½	0	−½	0	2	5½	9½	13½
	S	3½	4	3½	2	½	−1	−1	0	3	6½	11	14½	17	18	17	14½	10½	6	2	−½	−1½	−1½	0	2

16	S	4	6	6½	6	5	3	2	1	2	3½	6½	10	13	15	15½	14½	12	8½	5	2	0	−½	0	2
17	N	11½	13½	14	13½	11½	8½	5	2	0	−½	0	1½	4	6	7½	8½	8	7	5½	4	3½	3½	4½	6
	S	4	6	7½	8	7	6	4	3	2½	3	5	7	10	12	13	13	11½	9	5½	2½	½	−½	−½	1
18	N	8½	10	11½	11½	10½	8	5	2½	½	−1	−½	½	2½	5	7	9	9½	9½	8½	7	5½	5	4½	5
	S	3	5½	7½	9	9	8½	7	5½	4½	4	4½	5½	7	9	10	10½	9½	8	5½	3	½	−½	−1	0
19	N	6	7½	8½	9	8	7	4½	2½	0	−1	−1½	−1	1	3	6	8½	10	11	11	10	9	7½	6	5½
	S	1½	4½	7	9	10	10½	10	8½	7	6	5½	5	5½	6	7	7½	7	6	4½	2½	½	−1	−1½	−1
20	N	5	5	5½	6	5½	5	3½	2	0	−1½	−2	−2	−1	1	3½	6½	9	11½	12½	13	12	11	9	7
	S	0	2	5	7½	10	11½	12	12	10½	9	7½	6	5	4½	4½	4	4	3½	3	1½	0	−1	−2	−2½
21	N	5½	4	3½	3	2½	2	2	1	0	−1½	−2½	−3	−2½	−1½	½	3½	7	10	12½	14½	15	14½	13	10½
	S	−2	−½	2	5	8	10½	13	14	14	13	11	9	6½	4½	3	2	1½	1	1	½	0	−1	−2	−3
22	N	7½	4½	2½	1	0	0	0	−½	−1	−1	−2	−3	−3½	−3	−2	0	3½	7½	11	14½	16½	17½	16½	14
	S	−3	−2½	−½	2	5½	9	12½	15	16	16	14½	12	9	5½	2½	½	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1½	−2½
23	N	11	7	3½	½	−1	−2	−2	−1½	−1	−1	−1½	−2	−3	−3½	−3½	−2½	0	3½	8	12	16	18½	19	18
	S	−3½	−3½	−3	−1	2	5½	9½	13½	16½	18	18	16	13	9	4½	1	−1½	−3	−3	−2	−1½	−1	−1	−1½
24	N	15	11	6	2	−1	−3	−3½	−3	−2	−½	0	−½	−1½	−3	−4	−4	−3	−½	3½	8½	13½	17½	20	20½
	S	−2½	−3½	−4	−3½	−2	1½	6	10½	15	18½	20	19½	17	13	8	3½	−½	−3	−4	−3½	−2	−1	0	½
25	N	19	15	10	4½	0	−3	−4	−3½	−2½	−½	1	1½	1	−½	−2½	−4	−4	−3	0	4½	10	15	19	21
	S	0	−2	−3½	−4	−4	−1½	2	7	12	17	20	21	20	16½	11½	6½	1½	−2	−4	−4	−2½	−1	1	2
26	N	21	18	13½	8	3	−1	−3½	−4	−3	−1	1½	3	3½	2½	½	−2	−3½	−4	−2½	1	6	11	16	20
	S	2	1	−1	−3	−4	−3½	−1½	2½	7½	13	17½	20½	21½	19½	15½	10	5	0	−3	−4	−3	−1	1½	3½
27	N	21	20	17	12	6½	1½	−2	−3½	−3	−1	1½	4	5½	5½	4	1½	−1	−2½	−3	−1	2	7	12	16½
	S	4½	4	2½	0	−2	−3½	−3	−½	3½	9	14	18	20½	20½	18	13½	8	3	−1	−3	−3	−1	1½	4
28	N	19½	20	18	14	9	4	0	−2	−2½	−1	2	4½	7	8	7	5	2½	0	−1½	−1½	½	5	8½	13
	S	6	7	5½	3½	½	−1½	−2½	−1½	1½	5½	10½	15	18	19	18	14½	10	5	1	−1½	−2	−1	1½	4½
29	N	16	18	17½	15	11	6	2	−1	−2	−1	1	4	7	9	9½	8½	6½	4	1½	0	½	2	5	9
	S	7	8½	8½	7	4½	2	0	−1	0	2½	6½	10½	14	16½	16½	15	11½	7	3	0	−1½	−1	1	3½
30	N	12½	14½	15½	14	11½	7½	3½	½	−1	−1	½	3½	6½	9	10½	11	9½	7½	5	3	2	2½	3½	6
	S	7	9	10½	10	8	6	3	1½	1	2	4	7	10½	13	14	13	11	8	4	1½	−½	1	0	2½
31	N	9	11	12½	12	10	7½	4	1½	−½	−1	0	2½	5½	8	10½	11½	11½	10	8	6	4½	3½	4	5
	S	6	9	11	11½	11	9	6½	4½	3	3	4½	5½	7½	9½	10½	10½	9½	7	4	2	0	−1	0	2

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: February 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	6½	8	9	9	8	6½	4	2	0	−½	−½	1	3½	6½	9	11	12	12	11	9	7½	6	5	5
	S	4½	7	10	11½	12	11	10	8	6	5	4½	5	5½	6½	7½	8	7	5½	4	2	0	−1	−½	½
2	N	5	5½	6	6½	6	5	3½	1½	0	−1	−1	0	2	4	7	9	11	12	12	11½	10	9	7½	6
	S	2½	5	8	10	11½	12	11½	10½	9	7½	6	5½	5	5	5	5	4	4	3	1½	0	−1	−1	−½
3	N	5	4½	4½	4	3½	3	2	1	0	−1	−1	−½	½	2	4½	7	9	11	12	12½	12	11	9½	8
	S	1	3½	6	8	10½	12	12½	12	11	10	8½	7	5½	4½	3½	3	2½	2	1½	½	0	−1	−1	−1
4	N	6	4½	3	2½	1½	1	½	0	−½	−1	−1	−1	−½	½	2	4½	7	9	11½	13	13½	13	12	10
	S	0	1½	3½	5½	8	10	12	13	13	12	11	9	7	5	3	2	1	½	0	0	−½	−1	−1	−1
5	N	8	5½	3	1½	½	0	−½	−½	−½	−1	−1	−1	−1	−½	½	2	4	7	9½	12	13½	14½	14	12½
	S	−1	0	1	3	5½	8	10½	12½	13½	14	13	11	9	6	3½	1½	0	−½	−1	−1	−½	−½	−½	−½
6	N	10	7	4	1½	0	−1	−1½	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−½	½	2	5	8	11	13½	15	15½	14
	S	−1	−½	0	1	3	6	9	11½	14	15	15	13	11	8	4½	2	0	−1½	−1½	−1	−½	0	½	½
7	N	12	9	5½	2	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1	½	0	−½	−½	½	2½	5½	9	12	15	16½	16
	S	0	−½	−1	0	1	3½	6½	10	13	15	16	15½	13½	10	6½	3	0	−1½	−2	−1½	−½	½	1½	2
8	N	14½	11½	8	4	1	−1	−2	−1½	−½	1	2	2½	2	1	0	−1	−1	½	3	7	10½	14	16½	17½
	S	1½	½	−½	−1	0	1½	4	8	11½	14½	16½	17	15½	13	9	5	1½	−1	−2	−1½	−½	1	2½	3
9	N	16	14	10	5½	2	−1	−2	−1½	−½	1½	3	4	4	3	1½	0	−1	−½	1½	5	9	13	16	18
	S	3	2	½	−½	−½	0	2½	6	10	14	16½	18	17	15	11	7	3	0	−1½	−1½	−½	1½	3½	4½
10	N	17½	16	12	8	4	½	−1	−1½	−½	1½	3½	5½	6	5	3½	1½	0	−½	0	3	6½	10½	14½	17
	S	5	4	2½	½	−½	−½	1	3½	7½	12	15	17½	18	16½	13½	9½	5	1½	−1	−1½	0	1½	4	5½
11	N	18	17	14	10½	6	2	0	−1	0	2	4	6	7½	7	5½	3½	1½	0	−½	1	4	8	12	15½
	S	6½	6	5	2½	½	−½	0	2	5	9	13½	16½	18	17½	15	11	7	3	0	−1	0	1½	4	6½
12	N	17½	17	15	11½	7½	3	½	−½	0	2	4½	7	8½	9	8	6	3½	1	0	½	2½	6	10	13½
	S	8	8	7	5	2½	½	0	1	3½	7	11	14½	17	17	15½	12½	8	4½	1	0	0	1½	4	7
13	N	15½	16½	15	12	8½	4½	1½	0	0	1½	4	7	9	10½	10	8½	6	3	1½	½	1½	4	7	10
	S	9	9½	9	7½	5	2	1	½	2	4½	8	11½	14	15½	15	12½	9	5½	2	0	0	1	3½	6½
14	N	13	14½	14	12	9	5	2	0	−½	1	3	6	9	11	11½	11	9	6	3½	2	1½	2½	4½	7½
	S	9	10½	11	10	7½	5	2½	1	1½	3	5½	8½	11	13	13	12	9	5½	2½	½	−½	0	2	5
15	N	10	11½	12	10½	8	5	2	0	−1	0	2	5	8	11	12½	12½	11	9	6	4	3	2½	3½	5
	S	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	−1	−1

17	N	4½	5½	6	6	5	3½	1½	−½	−2	−2	−1	1	3½	6½	10	12	13½	13½	12½	11	8½	6½	5	4
	S	4½	8	10½	12½	13	13	11½	9	7	5½	4	3½	4	4½	5	4½	4	3	1	−½	−2	−2½	−2	−½
18	N	3½	3½	3½	3½	3	2	½	−1	−2	−2½	−2	−1	1	4	7	10	12	13½	14	13½	12	10	8	6
	S	2	5½	8½	11	13	14	13½	12½	10½	8½	6½	5	3½	3	2½	2	2	1	½	−½	−1½	−2½	−2½	−1½
19	N	4	3	2	1½	1	½	0	−1	−1½	−2	−2½	−2	−1	1	3½	6½	9½	12	14	15½	15	14	12	9
	S	0	2	5	8	11	13	14½	15	14	12	10	7½	5	3	1½	½	0	0	−½	−1	−1	−1½	−2	−2
20	N	6	3½	1½	0	−½	−1	−1	−½	−1	−1	−1½	−2	−1½	−1	0	3	5½	9	12	15	16½	17	15½	13
	S	−1½	−½	2	4½	7½	10½	13½	15½	16	15½	14	11	8	5	2	0	−1	−1½	−1	−½	−½	0	−½	−1
21	N	10	6	2½	0	−1½	−2	−1½	−½	0	½	½	0	−1	−1½	−1½	0	2	5½	9	13	16	18	18	16½
	S	−1½	−1½	−½	1	4	7½	11	14	17	17½	17	15	11½	7½	4	½	−1	−2	−1½	−1	½	1½	2	1
22	N	13	9	5	1½	−1	−2	−2	−1	1	2	3	2½	1½	0	−1	−1½	−1	1½	5	9½	14	17	19	18½
	S	0	−1	−1½	−1	½	3	7	11	15	18	19	18	15	11	7	3	−½	−2	−2	−1	1	3	4	4
23	N	16½	13	8½	4	½	−2	−2	−1	1½	3½	5	5½	5	3	1	−1	−2	−1	1½	5½	10	14½	17½	19
	S	3	1½	0	−1½	−1½	0	3	7	12	16	18½	19	18	15	10	5½	1½	−1	−2	−1	1	4	6	7
24	N	18½	15½	11	6½	2	−1	−1½	−1	1½	4	7	8½	8½	7	4	1½	−1	−2	−1	2	6	11	15	18
	S	6½	5	2½	0	−1½	−1½	0	3½	8	13	16½	19	18½	16½	12½	8	3½	0	−1½	−1	1	4	7	9
25	N	18½	17	13½	9	4	1	−1	−1	1	4	7½	10	11	10	8	5	1½	−1	−1½	0	3	7	11	15
	S	10	9	6	3	0	−1½	−1½	½	4	8½	13	16	18	17	14	10	5½	2	−½	−1	1	4	7	10
26	N	17	16½	14	10½	6½	2½	0	−½	½	3½	7	10½	12½	13	12	9	5	2	0	−1	1	3½	7	11
	S	12	12	10	7	3½	½	−1	−1	1½	5	9	13	15	16	14	11	7	3	½	−½	0	3	6	10
27	N	14	14½	13½	10½	7	3	½	−½	0	3	6½	10	13	14½	14	12	8½	5	2	½	½	2	5	8
	S	13	14	13	10½	7	3½	1	0	½	3	6	9½	12	13½	13	10½	7	3½	1	−½	0	2	5½	9
28	N	10½	12	12	10	7	4	1	−½	−½	1½	4½	8½	12	14	15	14	11½	8½	5	3	1½	1½	3	5
	S	12½	14½	15	13	10½	7	4	1½	1	1½	3½	6½	9	10½	10½	9½	7	4	1	0	−½	1	3½	7
29	N	7½	9	9½	8½	6½	4	1½	−½	−½	½	3	6	10	12½	14½	14½	12½	11	8	5½	3½	2½	3	4
	S	10½	13½	15	15	13	10	7	4	2½	2	3	4	6	7½	8	7½	6	3½	1½	0	−1	0	2	5
30	N																								
	S																								
31	N																								
	S																								

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: March 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	5	6½	7	6½	5	3	1	−½	−1	−½	1½	4	7½	10½	13	14	14	12½	10½	8	6	4½	3½	3½
	S	9	12	14	14½	13½	11½	9	7	4½	3½	3	3½	4½	5	5½	5½	4½	2½	1	−½	−1	−½	1	3
2	N	4	4½	4½	4½	3½	2½	1	−½	−1	−1	0	2	5	8	10½	12	13	13	12	10	8	6½	5	4
	S	6	9	11½	13	13½	13	11	9½	7	5½	4½	3½	3½	3½	4	3½	3	2	1	−½	−1	−1	0	1½
3	N	3½	3	3	2½	2	1½	½	−½	−1	−1	−½	1	3	5	7½	10	11	12	12½	11	10½	9	7	5½
	S	4	6½	9	11	12	12½	12	11	9½	8	6	5	4	3	2½	2	1½	1	½	0	−½	−½	0	1
4	N	4	3	2	1½	1	½	½	0	0	−½	0	½	2	3½	5	7	9	11	12	12½	12	11	9½	7½
	S	2½	4½	6½	8½	10½	11½	12½	12	11½	10	8	6½	4½	3	2	1	½	½	0	0	0	0	½	1
5	N	5½	3½	2	1	½	0	0	½	½	½	1	1	1½	2	3	5	7	9	11	12½	13	13	12	10
	S	1½	2½	4	6	8	10	11½	12½	13	12	10½	9	6½	4	2	1	0	0	0	½	1	1½	1½	1½
6	N	7½	5	2½	1	0	−½	0	1	1½	2	2	2	2	2	2	3	4½	7	9	11½	13	14	14	12½
	S	2	2	2½	4	5½	8	10	12	13	13½	13	11	8½	6	3	1	0	−½	0	1	2	3	3	3
7	N	10	6½	3½	1½	0	−½	0	1	2½	3½	4	4	3½	2½	2	2	3	5	7½	10	13	14½	15	14
	S	2½	2	2	2½	4	6	8½	11	13½	14½	14½	13	10½	7½	4½	2	0	−½	0	1	3	4	5	5
8	N	12	9	5½	2½	½	−½	0	1½	3	5	6	6	5	4	2½	1½	1½	3	5	8½	11½	14½	16	16
	S	4	3	2	1½	2	4	6½	9½	12½	14½	15½	15	13	10	6½	3	1	0	0	1½	3½	5	7	7
9	N	14	11	8	4	1½	0	0	1½	3½	6	7½	8	7½	6	4	2	1	1½	3	6	9½	13	15½	16½
	S	6½	5	3	2	1½	2	4	7	11	14	16	16	15	12	8½	5	2	0	0	1½	3½	6	8	9
10	N	15½	13	9	5½	2½	½	0	1½	4	6½	9	10	10	8½	6	3½	1	½	1	3½	7	11	14	16
	S	9	7	5	2½	1	1	2	4½	8½	12	14½	16	16	14	10½	6½	3	1	0	1	3½	6½	9	11
11	N	15½	14	11	7	3½	1	½	1	3½	6½	9½	11½	12	11	8½	5½	2½	½	0	1½	4½	8	11½	14
	S	11	10	7½	4½	2	½	½	2	5½	9	12½	15	15½	14½	11½	8	4	1½	½	1	3	6	9	12
12	N	15	14	11½	8	4½	1½	0	½	3	6	9	12	13½	13½	11½	8	5	2	0	0	2	5	8	11
	S	13	12½	10	7	4	1	0	½	3	6	9½	12½	14	13½	12	8½	5	2	0	0	2	5	8½	12
13	N	13	12½	11	8	4½	1½	0	0	2	5	9	12	14½	15	13½	11	7	3½	1	0	½	2½	5½	8
	S	14	14	12½	9½	6	2½	½	0	1	3½	7	9½	11½	12	10½	8	5	1½	0	−½	1	4	8	11½
14	N	10	11	10	7½	4½	1½	−½	−1	½	3	7	11	14	16	15½	13½	10½	7	3½	1	½	1	3	5
	S	14	15½	15	12½	9	5½	2	½	0	1½	4	6½	8½	9½	9	7	4½	1½	½	−1	−½	2	5½	9½

	S	11½	14	16	16	14½	11½	8½	5½	3	1½	1	2	3	4	4	3½	2½	1	−1	−2	−2½	−1	1	4
17	N	2	3	3	3	2	½	−1	−2	−2½	−2	0	3	6½	10	13	15	15½	15	13	10½	8	5½	3½	2
	S	8	11½	14	15½	15½	14	12	9	6	4	2½	1½	1½	2	2	2	1½	½	−1	−2	−2½	−2	−½	2
18	N	1½	1½	1½	1	1	0	−½	−1½	−2	−2	−1	1	3	6	9½	12	14	15	15	14	11½	9	6½	4
	S	5	8	11	13½	15	15½	14½	12½	10	7½	5	3	1½	1	½	½	0	0	−½	−1	−1½	−1½	−1	0
19	N	2½	1	½	0	0	0	0	−½	−½	−1	−½	0	1½	3½	6	8½	11	13½	15	15	14½	12½	10	7
	S	2	5	8	11	13	14½	15	14½	13	11	8	5½	3	1	0	−½	−½	0	0	½	½	0	0	½
20	N	4½	2	½	−½	−½	0	½	1	1½	1½	1	1	1	1½	3	5	7½	10½	13	15	15½	15	13½	10½
	S	1	2½	4	7	9½	12	14	15	15	14	12	9	6	3	1	−½	−1	−½	½	1½	2½	3	2½	2
21	N	7½	4	1½	0	−½	0	1	2	3½	4	4	3½	2½	2	1½	2	4	6½	9½	12½	14	16	15½	13½
	S	1½	1½	2	3	5½	8	11½	14	15½	16	15	12½	9	5½	2½	0	−1	−½	1	2½	4½	5½	6	5
22	N	10	6½	3	1	−½	0	1	3	5	7	7½	7	5½	3½	2	1	1	3	6	9	12½	15	16	15
	S	4	2½	1½	1½	2	4½	7½	11	14	16	16	14½	12	8	4½	1½	0	0	1	3	6	8	9	9
23	N	12½	9	5½	2	0	0	1	3½	6	9	10½	10½	9	6½	4	1½	0	½	2½	5½	9	12½	14½	15½
	S	7	5	3	1	½	1½	4	7	10½	14	15½	15½	14	10½	7	3	1	0	1	3	6	9	11½	12
24	N	14	11	7½	4	1	0	1	3	6½	10	12	13½	13	10½	7	4	1	−½	0	2	5½	9	12	14
	S	11	9	6	2½	½	0	1	3	7	10½	13	14½	14	12	8½	5	2	0	½	2½	5½	9½	12½	14½
25	N	14	11	8½	5	2	0	½	2½	6	10	13	15½	15½	14	11	7	3	0	−1	0	2½	6	9	11½
	S	14½	12½	9	5	2	0	−½	1	4	7	11½	12½	13	12	9	5½	2½	½	0	1½	5	9	12½	15
26	N	12	11	8½	5½	2½	½	0	1½	4½	8½	12½	15½	17	16½	14	10	6	2	0	−½	½	3	6	8½
	S	16½	15½	13	9	5	1½	−½	−½	1	4	7½	9½	11	11	9	6	3	½	−½	½	3	7	11	15
27	N	10	10	8	5½	3	½	−½	0	3	6½	10½	14½	17	18	16½	13	9½	5	2	0	0	1	3	5½
	S	17	17½	16	12½	8½	4	1	−½	0	1½	4	6½	8½	9	8	6	3	½	−1	−½	1½	5	9	13
28	N	7½	8	7	5	3	½	−1	−1	1	4	8	12½	16	17½	17	15½	12	8	4	1½	0	½	1½	3
	S	16	18	17½	14	10½	6	3	½	0	½	2	4½	6	7	6	4½	2½	0	−1	−1	0	3	7	11
29	N	5	6	5½	4½	2½	½	−1	−1½	0	2	5½	10	13½	16	16½	16	13½	10½	7	4	2	1	1	2
	S	15	17	17	15½	13	9	5½	2½	1	½	1	2½	4	4½	4½	4	2	0	−1	−1½	−1	1½	5	8½
30	N	3	4	4	3½	2	½	−1	−1½	−1	½	3½	7	10½	13	15	15½	14½	12	9½	6½	4	2	1½	1½
	S	12	15	16	16	14	11½	8	5	3	1½	1	1½	2½	3	3½	3	2	½	−1	−1	−1	0	2½	6
31	N	2	2½	2½	2½	1½	½	−½	−1	−1	0	2	5	8	11	13	14	14	13	11	8½	6	4	2½	2
	S	9½	12	14	14½	14	12	10	7	5	3	2	1½	1½	2	2	2	1½	½	−½	−1	−1	0	2	4

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: April 1956

Dates		0h.	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	1½	1½	1½	1½	1	½	0	−½	−½	0	1½	3½	6	8	10½	12	13	13	12	10½	8½	6½	4½	3
	S	7	9½	11½	13	13½	13	11½	9½	7	5	3½	2	1½	1½	1	1	1	½	½	0	0	½	1½	3
2	N	2	1½	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4½	6	8	10	11	12	12	11½	10½	8½	7	5
	S	5	7	9	11	12	12½	12	11	9	7½	5½	3½	2	1½	1	½	1	1	1	1½	1½	2	2½	3
3	N	3	1½	1	½	1	1	1½	2	2½	3	3	3½	4	5	6	8	9½	11	12	12	11½	10½	9	6½
	S	4	5½	7	9	10½	11½	12	12	11	9½	7½	5½	3½	2	1	½	½	1	2	3	3½	4	4	4
4	N	4½	2½	1	½	1	1½	2½	3½	4	5	5	4½	4½	4½	5	6	7	9	10½	12	12½	12	11	9
	S	4	4½	5½	6½	8	10	11	12	12½	11½	10	8	5½	3	1½	½	½	1	2½	4	5	5½	6	5½
5	N	6½	4	2	1	½	1½	3	4½	6	7	7	6½	5½	5	4	4	5	6½	9	11	12½	13	12½	11
	S	5	4½	4½	5	6	8	10	11½	12½	13	12	10	7½	5	2½	1	½	1	3	4½	6½	8	8	7½
6	N	8½	5½	3	1½	½	1½	3	5	7	9	9½	9	7½	6	4	3	3	4½	6½	9	11	13	13	12
	S	6½	5	4	3½	4	5½	7½	10	12	13	13	11½	9	6½	3½	1½	½	1	3	5	7½	9½	10½	10
7	N	10	7	4	2	1	1	2½	5	8	10½	11½	11½	10	8	5½	3	2	2	3½	6	9	11	12½	12½
	S	9	7	4½	3	2½	3	5	7½	10	12	13	12½	10½	8	5	2	1	1	2	5	8	10½	12½	13
8	N	11	8½	5½	2½	1	½	2	4½	8	11	13	14	13	11	7½	4	2	½	1	3	6	9	11	12
	S	11½	9	6	3½	2	1½	2½	4½	7½	10	12	12½	11	9	6	3	1	½	1½	4	7½	11	13½	15
9	N	11	8½	5½	3	1	0	1	4	7½	11	14	16	15½	13½	10	6	2½	0	−½	½	3	6	8½	10
	S	14½	12	8½	5	2	½	½	2	4½	7½	10	11	10½	9	6	3	½	−½	½	3	6½	10½	14	16
10	N	10	8½	6	3	½	−½	0	2	6	10	14	17	17½	16	13	9	5	1	−1	−1	0	2½	5	7
	S	16½	15	11½	7½	3½	½	−1	−½	1½	4	6½	8½	9	8	6	3	½	−1	−1	1	4½	9	13	16½
11	N	8	7½	5½	3	½	−½	−½	0	3½	8	12½	15	18½	18½	16½	12½	8	3½	0	−1½	−1½	0	2	4
	S	18	17½	15	11	6½	2½	−½	−1½	−1	1	3½	5½	7	7	5½	3	½	−1½	−2	−1	2	6½	11	15½
12	N	5½	6	4½	2½	0	−2	−2½	−1½	1½	5½	10	14½	18	19	18	15½	11½	7	2½	0	−1½	−1½	0	1½
	S	18	19	17½	14	9½	5	1	−1	−1½	−1	1	3	4½	5	4	2½	0	−2	−2½	−2	0	4	8½	13
13	N	3	4	3½	2	0	−2	−3	−2½	−1	2½	7	11½	15½	18	19	17½	14½	10½	6½	2½	0	−1½	−1½	−½
	S	17	19	19	17	13	9	4½	1	−1	−1½	−1	0	2	2½	2½	1½	0	−1½	−3	−3	−1½	1	5	9½
14	N	1	1½	2	1½	0	−1½	−2½	−3	−2	0	4	8	12	15½	17½	18	17	14	10	6½	3	½	−½	−1
	S	14	17	18½	18	16	12½	8½	4½	1½	−½	−1½	−1	0	½	1	1	0	−1	−2½	−3	−2½	−½	2	6
15	N	−½	0	½	½	0	−1	−1½	−2	−2	−½	2	5	9	12	15	16½	17	15½	13	10	6½	3½	1	0
	S																								

16	N	−1	−½	0	0	½	0	0	−½	−½	0	1	3	3½	8½	11½	14	15	15½	14½	13	11	8	5
	S	7	10	13	15	16	16	14	12	9	5½	3	1	−½	−1	−½	0	½	½	1	½	½	½	1	2½
17	N	0	−½	−½	0	½	1	1½	2	2	2	2	2½	3½	5½	7½	10	12	13½	14½	14	12½	10	7½	4½
	S	4	6½	9	11½	13½	14½	14½	14	11½	9	6	3½	1	0	−½	−½	½	1½	2	3	3	3	3	3
18	N	2	½	−½	0	1	2	3½	4	5	5	4½	4	3½	4	5	6½	8½	10½	12½	13½	13	12	9½	7
	S	3½	4½	6	8	10	12	13½	14	13	11½	9	6	3	1	0	0	½	2	4	5	6	6½	6	5
19	N	4	2	½	0	1	2½	4½	6	7½	8	7½	6½	5	4	3½	3½	5	7	9	11	12	12½	11	9
	S	4	3½	4	4½	6½	8½	10½	12	13	12½	11	8½	5½	3	1	0	½	2	4	6	9	10	10	8½
20	N	6½	3½	1½	½	½	2	4½	7½	10	11	11½	10½	8½	6	4	2½	2	3	5	7½	10	11	11½	10
	S	7	5	3½	3	3	4½	7	9	11	12	11½	10	7½	5	2	½	½	2	4	7	10	12	13	12½
21	N	8	5	2½	1	½	2	4	7½	11	13½	14½	14	12	9	6	3	1	1	2	4	6½	9	10	10
	S	10½	7	4½	2½	1½	2	3½	6	8½	10	11	10	8	5½	3	1	½	1½	4	7	11	14	15	15½
22	N	8	6	3	1	0	1	3	6½	10½	14	16	17	15½	12½	8½	5	2	0	0	1	3½	6	8	8½
	S	14	11	7½	4	1	½	1	2½	5	7½	9	9	8	6	3½	1	0	½	2½	6	10	14	16½	18
23	N	8	6	3½	1	0	0	1½	5	9	13	16½	18½	18	16	12	8	3½	½	−1	−1	1	3	5	6½
	S	17	14½	10½	6	2½	0	−½	0	2	4½	6½	7½	7	6	3½	1	−½	−½	1	4	8	12½	16	18½
24	N	6½	5½	3	1	−½	−1	0	3	7	12	16	18½	19½	18	14½	10	6	2	−1	−1½	−1	1	3	4½
	S	19	17	13½	9	4½	1	−1	−1	0	2	4	5½	6	5	3	1	−1	−1½	−½	2	6	10½	14½	18
25	N	5	4½	3	1	−1	−2	−1	1	5	9	13½	17	19	19	16½	13	8½	4	½	−1	−1½	−1	1	2½
	S	19½	18½	16	12	7	3	0	−1½	−1½	0	1½	3	4	4	3	1	−1	−2	−2	0	3	7½	12	16
26	N	3½	3½	2½	1	−1	−2	−2	−1	2½	6½	11	15	17½	18½	18	15	11	6½	3	0	−1½	−1½	−½	1½
	S	18½	19	17½	14½	10	5½	2	−½	−1½	−1	0	1½	2½	3	2½	1	−1	−2	−2½	−1½	1	5	9	13
27	N	2	2½	2	1	−1	−2	−2½	−1½	1	4	8	12½	16	17½	17½	16	12½	9	5	2	−½	−1	−1	0
	S	16½	18	17½	15	12	7½	3½	½	−1	−1½	−1	0	1½	2	1½	1	−½	−2	−2½	−2	0	3	7	11
28	N	1	1½	1½	1	0	−1½	−2	−1½	0	2½	6	9½	13	15½	16½	16	14	11	7	4	1½	0	−1	−½
	S	14	16½	17	16	13½	10	6	3	½	−1	−1	−½	½	1	1½	1	0	−1	−1½	−1½	−½	2	5	8
29	N	0	½	1	1	½	−½	−1	−1	0	1½	4	7½	10½	13	15	15	14	12	9½	6½	3½	1½	0	−½
	S	11½	14	15½	15½	14	11½	8½	5	2½	½	−½	−½	0	½	1	1	½	0	0	−½	0	1½	3½	6½
30	N	0	½	1	1	1	½	½	½	1	2	3½	6	8½	11	13	14	14	12½	10½	8	5½	3	1½	½
	S	9½	12	14	14½	14	12½	10	7½	4½	2½	1	0	0	0	½	1	1	1½	1	1	1½	2	3½	5
31	N																								
	S																								

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: May 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	0	0	1/2	1	1 1/2	2	2	2	2 1/2	3	3 1/2	5	7	9	10 1/2	12	13	12 1/2	11 1/2	10	8	5 1/2	3 1/2	2
	S	7 1/2	9 1/2	11 1/2	13	13 1/2	13	11 1/2	9 1/2	7	5	3	1	1/2	0	1/2	1	1 1/2	2 1/2	3	3	3	3 1/2	4	5
2	N	1/2	1/2	1/2	1	2	3	3 1/2	4	4 1/2	4 1/2	5	5	6	7	8 1/2	10	11	11 1/2	11 1/2	11	9 1/2	7 1/2	5 1/2	3 1/2
	S	6	7 1/2	9 1/2	11	12	12	12	11	9	7	4 1/2	2 1/2	1	1/2	1/2	1	2	3	4	5	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2
3	N	2	1/2	1/2	1	2	3 1/2	5	6	6 1/2	6 1/2	6 1/2	6	6	6	6 1/2	7 1/2	9	10	11	11	10 1/2	9	7	5
	S	6	6 1/2	7 1/2	9	10	11	11 1/2	11	10	8 1/2	6 1/2	4	2	1	1/2	1	2	3 1/2	5 1/2	6 1/2	7 1/2	8	7 1/2	7
4	N	3	1 1/2	1	1	2	4	5 1/2	7 1/2	9	9	9	8	7	6	5 1/2	5 1/2	6	7 1/2	9	10	10 1/2	9 1/2	8	6
	S	6 1/2	5	5	6 1/2	7 1/2	9	10	10 1/2	10 1/2	9 1/2	8	6	3 1/2	2	1	1/2	1 1/2	3 1/2	6	8	9 1/2	10 1/2	10	9
5	N	4	2	1	1/2	1 1/2	3 1/2	6	8 1/2	10 1/2	11 1/2	11 1/2	10 1/2	9	6 1/2	5	4	4	4 1/2	6	7 1/2	9	9 1/2	9	7
	S	7 1/2	6	5	4 1/2	5	6	7 1/2	9	10	10	9	7	5 1/2	3 1/2	1	1/2	1	3	5 1/2	8 1/2	11	12 1/2	13	12
6	N	5	2 1/2	1	0	1	3	6	9	12	14	14	13	11	8	5 1/2	3	2	2	3	5	7	8	8	7
	S	10	7 1/2	5	3 1/2	3	3 1/2	4 1/2	6	8	9	8 1/2	7	5	3	1	0	0	2	5	8	12	14	15 1/2	15
7	N	5	3	1	−1/2	−1/2	1	4	8	12	15	16 1/2	16 1/2	14	11	7	4	1	0	1/2	2	3 1/2	5 1/2	6 1/2	6 1/2
	S	13	10	6 1/2	3 1/2	1 1/2	1	1 1/2	3	5	6 1/2	7 1/2	7	5 1/2	3	1	−1	−1	0	3	7	11	14 1/2	17	17 1/2
8	N	5	3	1/2	−1	−1 1/2	−1	2	6	10 1/2	14 1/2	17 1/2	18 1/2	17 1/2	14 1/2	10 1/2	6	2	−1	−1 1/2	−1	1/2	2 1/2	4	5
	S	16	13	9	5	1 1/2	−1/2	−1	0	2	4	5 1/2	6	5	3	1	−1 1/2	−2	−1 1/2	1/2	4 1/2	9	13 1/2	17	19
9	N	4 1/2	2 1/2	1/2	−1 1/2	−2 1/2	−2 1/2	0	3 1/2	8 1/2	13 1/2	17	19 1/2	20	18	14	9	4	0	−2 1/2	−3	−2	−1/2	1 1/2	3
	S	19	16	12	7 1/2	3	−1/2	−2	−2 1/2	−1	1	3	4	4	2 1/2	1/2	−1 1/2	−3	−3	−1 1/2	2	6 1/2	11 1/2	16	19 1/2
10	N	3	2 1/2	1/2	−1 1/2	−3	−4	−2 1/2	1/2	5	10 1/2	15	19	21	20	17 1/2	13	8	2 1/2	−1	−3 1/2	−3 1/2	−3	−1	1/2
	S	20 1/2	19	16	11 1/2	6	1 1/2	−2	−3	−3	−2	0	1 1/2	2 1/2	2	1/2	−1 1/2	−3	−4	−3 1/2	−1	3	8	13 1/2	18
11	N	1 1/2	1 1/2	1/2	−1 1/2	−3	−4	−4	−2	2	7	12	16 1/2	20	21	20	16 1/2	12	6 1/2	2	−2	−3 1/2	−4	−3	−1 1/2
	S	20 1/2	21	19	15 1/2	10	5	1/2	−2 1/2	−4	−3 1/2	−2	−1/2	1/2	1	1/2	−1	−3	−4	−4	−3	0	4 1/2	9 1/2	14 1/2
12	N	0	1	1/2	−1	−2 1/2	−3 1/2	−4	−3	−1/2	3 1/2	8 1/2	13 1/2	17 1/2	20	20 1/2	18 1/2	15	10 1/2	5 1/2	1	−2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2
	S	18 1/2	21	20	17 1/2	13 1/2	8	3 1/2	−1/2	−3	−4	−3 1/2	−2	−1	0	1/2	−1/2	−2	−3	−3 1/2	−3	−1	2	6 1/2	11 1/2
13	N	−1 1/2	0	1/2	0	−1	−2	−3	−3	−1 1/2	1	5	9 1/2	14	17	19	19	17	13 1/2	9	5	1	−1 1/2	−3	−3
	S	15 1/2	18 1/2	20	19	16	12	7 1/2	3	−1/2	−2 1/2	−3 1/2	−3	−2	−1/2	0	1/2	0	−1	−2	−2 1/2	−1 1/2	1/2	3 1/2	7 1/2
14	N	−2	−1	0	1/2	1/2	0	−1	−1	−1	1/2	2 1/2	6	9 1/2	13	16	17	17	15	12	8 1/2	4 1/2	1 1/2	−1	−2
	S	12	15	17 1/2	18 1/2	17 1/2	15	11	7	3	0	−2	−2 1/2	−2	−1	0	1	1	1	1/2	0	0	1/2	2	5
	N	−2	−1	0	1	2	2	2	1 1/2	1	1 1/2	2 1/2	4 1/2	7	9 1/2	12	14	15	14 1/2	13	10 1/2	7	3	1	0

	S	5½	7½	10	12	13½	14	13	11½	9	6	3	1	−½	−1	0	1	3	4½	5½	6	6	5½	5	5
17	N	0	−½	0	1½	3	5	7	8	8	7½	7	6	5	5	5½	6½	8	9½	10	10½	9½	8	5½	3½
	S	5	5½	6½	8	10	11	11½	11	10	8	5	3	1	0	0	1	2½	5	7	8½	9½	9½	8½	7
18	N	1½	0	0	1	3	5½	8	10	11	11	10	8½	7	5	4	4	4½	6	7	8	8½	7½	6	4
	S	6	5	4½	5	6	7½	9	9½	9	8	6	4	2	½	0	½	2½	5	8	10½	12	12½	12	10½
19	N	2	½	0	½	2	5	8	11	13	14	13½	12	9½	7	4½	3	2½	2½	3½	5	6	6½	6	4½
	S	8	6	4	3½	3½	4	5½	6½	7½	7½	6½	4½	3	1	0	0	1½	4	7	10½	13½	15	15	14
20	N	3	1	0	0	1	3½	7	10½	14	16	16½	15	13	10	6	3	1	½	1	2	3½	4½	5	4
	S	11½	8½	5½	3	1½	1½	2	3½	5	5½	5½	4½	3	1	0	−1	0	2½	5½	9½	13	16	17	17
21	N	2½	1	−½	−1	−½	2	5	9	13	16½	18	18	15½	12½	8½	4½	1½	−½	−1	−½	1	2½	3	3
	S	14½	11	7	3½	1	0	0	½	2	3½	4	3½	2½	0	−1	−1½	−1	1	4	8	12½	16	18	18½
22	N	2	1	−1	−1½	−1½	0	3	7	11	15	18	19	18	15	11	7	3	−½	−2	−2	−1	0	1½	2
	S	17	14	10	6	2	−½	−1½	−1½	0	1	2	2½	2	½	−1	−2	−2½	−1	1½	5½	10	14	17½	19
23	N	1½	½	−1	−2	−2½	−2	½	4	8½	13	17	19	19½	17½	14	9½	5	1	−2	−3	−2½	−1½	0	1
	S	19	16½	13	8	4	0	−2	−2½	−2	−1	½	1½	1½	½	−1	−2½	−3	−2½	−½	3	7	12	16	18½
24	N	1	½	−1	−2½	−3	−3	−1	2	6	11	15	18	19½	18½	15½	10½	7	2½	−1	−2	−3	−2½	−1	0
	S	19½	18	15	10½	6	2	−1	−3	−3	−2	−1	½	1	½	−½	−2	−3	−3	−2	½	4½	9	13½	17
25	N	½	½	−½	−2	−3	−3½	−2½	0	4	8	12½	16	18½	19	17	13½	9½	5	1	−2	−3	−3	−2	−1
	S	19	18½	16½	13	8½	4	0	−2	−3	−3	−2	−½	0	½	0	−1	−2½	−3	−3	−1	2	6	10½	14½
26	N	0	½	0	−1	−2	−3	−2½	−1	2	5½	9½	14	16½	18	17½	15	11½	7	3	0	−2	−2½	−2½	−1½
	S	17	18½	17½	15	11	6½	2	−1	−2½	−3	−2½	−1	0	½	½	−½	−1½	−2½	−2½	−1½	1	4	8	12
27	N	−½	½	½	0	−1	−1½	−2	−1	1	4	8	11½	15	16½	17	15½	13	9	5	2	−1	−2	−2	−1½
	S	15½	17	17½	15½	12½	8	4	1	−1½	−2½	−2½	−1½	−½	½	1	½	0	−1	−1½	−1	½	3	6½	10
28	N	−½	½	1	1	½	0	−½	−½	1	3	6	9	12½	15	16	15½	14	11	7½	4	1	−½	−1½	−1½
	S	13½	15½	16½	16	13½	10½	6½	3	½	−1½	−2	−1½	−½	½	1	1½	1½	1	½	½	1	2½	5	8
29	N	−½	½	1½	2	2	1½	1½	1½	2	3	5	7½	10	12½	14½	15	14	12	9½	6	3	1	−½	−1
	S	11	13½	15	15½	14	12	9	5½	2½	0	−1	−1½	−½	½	1½	2	2½	2½	2½	2	2½	3	4½	6½
30	N	−½	½	2	2½	3½	3½	3½	3	3	3½	5	6½	8½	10½	12	13	13	12	10	7½	5	2½	½	0
	S	9	12	13½	14	13½	12	10	7	4	2	0	−½	−½	½	1½	3	3½	4	4½	4½	4	4½	5	6
31	N	0	½	1½	3	4	5	5½	5½	5½	5½	5½	6	7	8½	10	11	11½	11½	10	8½	6	4	2	½
	S	7½	9½	11	12	12½	12	10½	8	6	3½	1½	0	0	0	1½	3	4	5½	6½	6½	6½	6	6	6

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: June 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	0	1/2	1 1/2	3	4 1/2	6	7	8	8	7 1/2	7	6 1/2	6 1/2	7	7 1/2	8 1/2	9	9 1/2	9 1/2	8 1/2	7	5	3	1
	S	6 1/2	7 1/2	8 1/2	9 1/2	10 1/2	10 1/2	10	8 1/2	7	4 1/2	2 1/2	1	0	0	1	2 1/2	4	6	8	9	9	8 1/2	8	7
2	N	0	0	1/2	2 1/2	4 1/2	6 1/2	8 1/2	10	10 1/2	10	9	8	6 1/2	6	5 1/2	5 1/2	6	7	7 1/2	7	6 1/2	5	3	1 1/2
	S	6 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	8 1/2	8	7	5	3	1 1/2	0	−1/2	0	1 1/2	4	6 1/2	9	10 1/2	11 1/2	11 1/2	10 1/2	9
3	N	0	−1/2	−1/2	1	3	6	9	11	12 1/2	13	12	10	8	6	4 1/2	3 1/2	3 1/2	4	4 1/2	5	5	4 1/2	3	1 1/2
	S	7	6	5	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	6	5	3 1/2	2	0	−1	−1	0	2	5	8 1/2	11 1/2	13	14	13 1/2	12
4	N	0	−1	−1 1/2	−1	1 1/2	4 1/2	8	11 1/2	14	15 1/2	15	13 1/2	11	8	4 1/2	2 1/2	1	1	1 1/2	2 1/2	3	3 1/2	3	1 1/2
	S	9 1/2	7	4 1/2	3	2	2 1/2	3	4	4 1/2	4	3 1/2	2	0	−1 1/2	−2	−1 1/2	0	3	7	11	14	16	16 1/2	15
5	N	0	−2	−2 1/2	−2 1/2	−1	2	6	10	14	17	18	17	14	10 1/2	6 1/2	3	0	−1 1/2	−1 1/2	−1/2	1/2	1 1/2	2	1
	S	12 1/2	9	5	2	1/2	−1	0	1	2	2 1/2	2 1/2	1 1/2	0	−2	−3	−3	−2	1/2	5	9 1/2	13 1/2	17	18 1/2	18
6	N	0	−2	−3 1/2	−4	−3	−1	3	8	13	17	19	19 1/2	18	14 1/2	10	5	1	−2	−3 1/2	−3	−2	−1/2	1/2	1/2
	S	16	12 1/2	8	4	0	−2	−2 1/2	−2	−1/2	1/2	1	1	0	−2	−3 1/2	−4 1/2	−4	−2	1 1/2	6	11	16	19	20 1/2
7	N	0	−1 1/2	−3	−4 1/2	−5	−3 1/2	0	4 1/2	10	15	18 1/2	21	21	18 1/2	14	8 1/2	3 1/2	−1	−3 1/2	−4 1/2	−4	−3	−1	0
	S	19 1/2	16 1/2	12	7	2	−1 1/2	−3 1/2	−4	−3	−2	−1/2	1/2	0	−1	3	−4 1/2	−5	−4 1/2	−2	2 1/2	8	13	18	21
8	N	0	−1	−3	−4 1/2	−5 1/2	−5	−2 1/2	1	6 1/2	12	17	20 1/2	22	20 1/2	17	12	7	1 1/2	−2 1/2	−4 1/2	−5	−4	−2 1/2	−1
	S	21 1/2	19 1/2	15 1/2	10	5	0	−3 1/2	−5	−5	−3 1/2	−2	−1/2	0	−1/2	−2	−4	5	−5	−3 1/2	−1/2	4 1/2	10	15 1/2	19 1/2
9	N	0	0	−1 1/2	−3	−4 1/2	−5	−4	−1 1/2	3	8	13 1/2	18	21	22	20	16	11	5	0	−3	−5	−5	−3 1/2	−2
	S	22	21 1/2	19	14 1/2	9	3 1/2	−1	−4	−5	−4 1/2	−3 1/2	−1 1/2	0	0	−1/2	−2	−3 1/2	−4 1/2	−4 1/2	−2 1/2	1	6	11 1/2	16 1/2
10	N	−1/2	1/2	0	−1	−2 1/2	−4	−4	3	0	−4 1/2	9 1/2	14 1/2	18 1/2	20 1/2	20 1/2	18 1/2	14 1/2	9	4	0	−3	−4 1/2	−4	−2 1/2
	S	20	21 1/2	20 1/2	18	13	7 1/2	2 1/2	−1 1/2	−4	−5	−4	−2 1/2	−1/2	1/2	1	0	−1	−2 1/2	−3 1/2	−3	−1	2 1/2	7	12
11	N	−1	1	1 1/2	1	0	−1	−2	−2	−1	2	6	10 1/2	15	17 1/2	19	18 1/2	16	12	7	3	−1/2	−3	−3 1/2	−2 1/2
	S	16 1/2	19 1/2	20	18 1/2	15 1/2	10 1/2	5 1/2	1 1/2	−2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2	−1	1	2	2	−1 1/2	1/2	−1	−1 1/2	−1/2	1 1/2	4 1/2	8 1/2
12	N	−1	1	2 1/2	3	3	2	1	0	0	1 1/2	3 1/2	7	10 1/2	13 1/2	16	16 1/2	16	13	10	6	2	−1/2	−2	−2
	S	12 1/2	16	17 1/2	18	16	13	9	4 1/2	1	−1 1/2	−3	−2 1/2	−1	1	2 1/2	3 1/2	4	3 1/2	2 1/2	1 1/2	1	1 1/2	3	5 1/2
13	N	−1	1/2	2 1/2	4	5	5	4 1/2	3 1/2	3	2 1/2	3	5	7	9 1/2	12	13 1/2	14	13	10 1/2	7 1/2	4 1/2	1 1/2	−1/2	−1 1/2
	S	8 1/2	11 1/2	14	15	15	13 1/2	10 1/2	7	3 1/2	1/2	−1	−2	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	6	6 1/2	6	5 1/2	4 1/2	4	4	4 1/2
14	N	−1	1/2	2 1/2	4 1/2	6 1/2	7 1/2	7 1/2	7	6 1/2	5 1/2	5	5	5 1/2	7	8	9 1/2	10 1/2	10 1/2	9 1/2	8	5 1/2	3	1	−1/2
	S	6	8	10	11 1/2	12	11 1/2	10	8	5	2 1/2	0	−1	−1	0	2	4 1/2	6 1/2	8	9	9	8	7	6	5 1/2

	S	6	5	4½	4½	5	5½	6	5½	5	3½	2	½	−½	−½	0	2	4½	7½	10½	12½	14	14	12½	11
17	N	−½	−1	0	1½	4	7	10½	13	14½	15	14	12	9½	6½	4	2½	1½	1½	2	2	2½	2	1½	½
	S	8½	6	4	3	2½	2½	3	3½	3½	2½	1½	½	−½	−1½	−1	½	3	6	9½	12½	15	15½	15	13½
18	N	−1	−1½	−1½	0	2	5	9	12	15	16½	16½	15	12	9	5½	2½	½	−½	−½	0	½	1	½	0
	S	11	8	5	2½	1	½	½	1	1½	1½	1	0	−1	−1½	−2	−1	1	4	7½	11	14½	16½	17	16
19	N	−1	−2	−2½	−2	0	2½	6½	10	14	16½	17½	17	15	11½	7½	4	1	−1	−2	−2	−1	−½	0	−½
	S	13½	10	6½	3	½	−1	−1½	−1	−½	0	½	0	−1	−2	−2½	−2½	−1½	1	4½	9	13	16	18	18
20	N	−1	−2	−3	−3	−2	½	4	8	12	15½	18	18	16½	14	10	5½	1½	−1	−3	−3	−2½	−1½	−½	−½
	S	16	12½	8½	4½	1	−1½	−2½	−2½	−2	−1	−½	−½	−1	−2	−3	−3½	−2½	−1	2½	6½	10½	14½	17½	18½
21	N	−1	−2	−3	−3½	−3	−1½	1	5	9½	14	17	18½	18	16	12	8	3½	−½	−2½	−3½	−3½	−2½	−1	−½
	S	17½	15	11	7	2½	−1	−2½	−3½	−3	−2	1	−½	−½	−1½	−2½	−3½	−3½	−2½	0	3½	8	12	16	18
22	N	−½	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2½	7	11½	15	18	18½	17½	14½	10	5½	1½	−2	−3½	−3½	−3	−1½	−½
	S	18½	17	13½	9	5	1	−2	−3½	−3½	−3	−1½	−½	0	−½	−1½	−2½	−3½	3	−1½	1½	5½	10	14	17
23	N	0	0	−1	−2	−3	−3	−2	1	5	9	13½	17	18½	18	16	12	8	3	−½	−2½	−3½	−3	−2	0
	S	18½	17½	15	11	6½	2	−1	−3	−3½	−3	−1½	−½	½	½	0	−1½	−2½	−3	−2	0	4	8	12	16
24	N	1	1	½	−½	−2	−2½	−2	0	3	7	11	15	17½	18	17	14	10	5½	1½	−1½	−2½	−2½	−2	0
	S	18	18	16½	13	9	4½	1	−2	−3	−3	−2	−½	1	1½	1	½	−1	−1½	−1½	−½	2	6	10	14
25	N	1	2	2	1	0	−1	−1	0	2	5	9	13	16	17	17	15	12	8	4	½	−1½	−2	−1½	−½
	S	16½	18	17	15	11	7	3	0	−2	−2½	−1½	0	1	2	2½	2	1	0	−½	0	1½	4½	8	11½
26	N	1	2½	3	3	2	1	½	½	1½	4	7	11	14	16	16½	15½	13	9	5½	2	0	−1½	−1½	0
	S	15	16½	17	15	12½	8½	4½	1½	−1	−2	−1½	0	1½	3	3½	3½	3	2	1	1	2	3½	6½	9½
27	N	1½	3	4	4½	4	3	2½	2	2	3½	6	8½	11½	13½	15	14½	13	10½	7	4	1	−½	−1	0
	S	12½	15	15½	15	13	10	6½	3	½	−1	−1	0	1	3	4	5	5	4	3½	3	3	3½	5	7½
28	N	1	3	4½	5½	6	5½	4½	4	3½	4	5	7	9	11	12½	13	12½	10½	8	5	2	0	−½	−½
	S	10	12½	14	14	13	10½	7½	4½	2	0	−1	−½	1	2½	4½	5½	6½	6½	5½	5	4½	4½	5	6
29	N	1	2½	4½	6	7	7½	7	6	5½	5	5½	6	7½	9	10	10½	10½	9	7½	5	2½	½	−½	−½
	S	8	10	11½	12	11½	10	7½	5	2½	½	−½	−½	½	2	4	6	7½	8	8	7½	6½	6	5½	6
30	N	0	1½	4	6	7½	9	9	9	8	7	6½	6	6	6½	7	8	8	7½	6½	4½	2½	1	−½	−1
	S	6½	7½	8½	9	9	8½	7	5	3	1	−½	−1	−½	1	3	5	7½	9	10	10	9½	8½	7	6½
31	N																								
	S																								

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: July 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−1	0	2	4½	7	9½	11	11½	11	10	8½	7	6	5	5	5	5	5	4½	3½	2½	½	−½	2
	S	6	5½	6	6½	6½	6½	5½	4½	3	1	−½	−1½	−1½	−1	1	3½	6½	9	11	12	12½	11½	10	8
2	N	−2	−1½	0	3	6	9	11½	13	13½	13	11½	9½	7	5	3½	2½	2	2	2	2	1½	½	−1	−2
	S	6½	5	4	3½	3½	3½	3½	3	2	1	−½	−2	−2½	−2	−1	1½	4½	8	11	13½	14½	14½	13½	11
3	N	−3	−3	−2	0	3	7	10½	13½	15½	16	15	13	10	6½	3½	1	0	−½	−½	0	0	0	−1	−2
	S	8½	5½	3½	2	1	1	1	1	1	½	−½	−2	−3	−3½	−3	−1½	1½	5	9½	13	16	17	17	15
4	N	−3	−4	−4	−2½	0	3½	8	12	15½	18	18½	17	14	10	5½	2	−1	−2	−2½	−2	−1½	−½	−½	−1½
	S	12	8	4½	1½	−½	−1½	−1½	−1	−½	0	−½	−1½	−3	−4	−4½	−3½	−2	2	6	11	15	18	19	18½
5	N	−2½	−4	−5	−4½	−3	½	5	9½	14½	18	20	19½	17	13½	8½	4	0	−3	−4	−4	−3	−1½	−½	−½
	S	16	11½	7	2½	−1	−3	−3½	−3	−2	−1	−½	−1	−2	−3½	−5	5	−4	−1½	3	8	13	17½	20	21
6	N	−1½	−3	−4½	−5	−5	−3	1	6	11½	16½	20	21½	20½	17½	13	7½	2	−2	−4	5	−4	−2½	−1	0
	S	19	15½	11	5½	1	−2½	−4	−4½	−3½	−2	−1	0	−1	−2	−4	−5	−5	−4	−1	3½	9	14½	19	21½
7	N	0	−1	−2½	−4½	−5	−4½	−2½	2	7	12½	17½	21	22	20½	16½	11½	6	½	−3	−4½	−4½	−3	−1	½
	S	21½	19½	15	10	4½	−½	−3½	−5	−4½	−3	−1	½	1	0	−1½	−3	−4½	−5	−3½	0	5	10½	15½	20
8	N	1½	1½	0	−2	−3½	−4½	−3½	1	3½	9	14½	19	21½	21½	19	14½	9	4	−1	−3½	−4	−3½	−1½	1
	S	22	21	18	13	7½	2	−2	−4	−4½	−3½	−1	1	2	2½	1½	−½	−2½	−4	−3½	−2	1½	6½	12	17
9	N	3	3½	3	1	−1	−2½	−3	−2	½	5	10	15	18½	20	19½	16½	12½	7	2	−1	−3	−3	−2	½
	S	20	21	19½	16	11½	6	1	−2	4	−3½	−2	½	3	4	4	3	1	−1	−2	−2	0	3	7½	12½
10	N	3	5	5½	4½	3	1	−1	−1½	0	2½	6	10½	14½	17	18	17	14	9½	5	1	−1½	−2½	−2	0
	S	16½	18½	19	17	14	9	4	0	−2	−3	−2	½	3	5	6	6	5	3	1	0	0	1½	4½	8½
11	N	3	5½	7	7	6½	4½	3	1½	1	2	4	7	10½	13	15	15	13	10	6½	3	0	−1½	−1½	0
	S	12½	15	16½	16	13½	10	6	2	−1	−2	−1½	0	2½	5	7	8	8	6½	4½	3	2	2	3½	5½
12	N	2½	5	7	8½	9	8	6½	5	3½	3	3½	5	7	9	11	12	11	9½	7	4	1½	−½	−1	−½
	S	8½	11	13	13½	12½	10	7	4	1	−1	−1	0	2	4	7	9	9½	9½	8½	7	5	4	4	4½
13	N	1½	4	6½	8½	10	10½	10	8½	7	5½	5	4½	5½	6	7½	8	8½	7½	6	4	2	0	−1	−1
	S	6	7½	9	10	10	9	7	4½	2	0	−1	−½	1	3	5½	8	10	11	11	10	9	7	6	5
14	N	½	2½	5	7½	10	11½	12	11½	10½	9	7	6	5	4½	5	5	5	5	4	3	1½	0	−½	−1
	S	5	5½	6	6½	6½	6	5	4	2	½	−½	−1	0	1½	4	6½	9	11	12½	12½	12	10½	9	7
	N	−½	1	3	5½	8½	10½	12½	13	13	12	10	8	6	4½	3½	3	2½	2	2	1½	1	0	−1	−1½

	S				2	1	1	1	1/2	0	−1	−1 1/2	−1 1/2	−1	0	2	4 1/2	7 1/2	10 1/2	13	14 1/2	15	14	12
17	N	−2	−1 1/2	−1	1	3 1/2	7	10	12 1/2	15	15 1/2	15	13	10 1/2	7 1/2	4	1 1/2	0	−1	−1 1/2	−1 1/2	−1	−1/2	−1	−1 1/2
	S	9 1/2	6	3 1/2	1 1/2	0	−1/2	−1	−1/2	−1/2	−1/2	−1	−1 1/2	−2	−2	−1 1/2	0	2	5	8 1/2	12	14 1/2	16	16	14 1/2
18	N	−2	−2	−2	−1	1	4	7 1/2	11	14	16	16 1/2	15 1/2	13	9 1/2	6	2 1/2	0	−2	−2 1/2	−2	−1 1/2	−1	−1/2	−1
	S	12	8 1/2	5	2	0	−1 1/2	−2	−2	−1 1/2	−1	−1/2	−1	−1 1/2	−2	−2 1/2	−2	0	2 1/2	6	9 1/2	13	15 1/2	16 1/2	16
19	N	−1 1/2	−2	−2 1/2	−2	−1	1 1/2	5	8 1/2	12 1/2	15 1/2	17	17	15	12	8	4	1	−1 1/2	−3	−3	−2	−1	0	0
	S	14	11	7	3 1/2	1/2	−1 1/2	−2 1/2	−2 1/2	−2	−1	−1/2	0	−1	−1 1/2	−2	−2 1/2	−1 1/2	0	3 1/2	7	11	14 1/2	17	17 1/2
20	N	0	−1	−2	−2 1/2	−2	0	2 1/2	6	10 1/2	14	17	17 1/2	16 1/2	14	10 1/2	6	2	−1	−2 1/2	−3	−2	−1	1/2	1
	S	16	13	9	5	1 1/2	−1 1/2	−2 1/2	−3	−2	−1	0	1/2	1/2	−1/2	−1 1/2	−2	−2	−1	1 1/2	5	9	13	16	18
21	N	1	1/2	−1	−2	−2 1/2	−1 1/2	1/2	4	8 1/2	12 1/2	16	18	18	16	12 1/2	8 1/2	4	1/2	−2	−3	−2	−1	1	2
	S	17 1/2	15 1/2	12	7 1/2	3	0	−2	−3	−2	1	1/2	1 1/2	2	1 1/2	0	−1	−2	−1 1/2	0	3	7	11	15	17 1/2
22	N	2 1/2	2	1	−1/2	−1 1/2	−1 1/2	−1/2	2	6	10	14	17	18	17	15	11	6 1/2	2 1/2	−1/2	−2	−2	−1	1	3
	S	18	17	14	10	5 1/2	1 1/2	−1	−2 1/2	−2	−1	1	2 1/2	3	3	2	1/2	−1	−1 1/2	−1	1 1/2	5	9	13	16
23	N	4	4	3	1 1/2	0	−1	−1/2	1	4	8	12	15 1/2	17 1/2	17 1/2	16	12 1/2	8 1/2	4	1	−1	−1 1/2	−1/2	1	3
	S	18	17 1/2	15	11 1/2	7 1/2	3	0	−1 1/2	−2	−1/2	1	3	4 1/2	5	4	2 1/2	1	−1/2	−1/2	1	3 1/2	7	11	14 1/2
24	N	5	5 1/2	5	3 1/2	2	1/2	0	1/2	3	6	10	13 1/2	16	17	16	13 1/2	10	6	2	0	−1	−1/2	1	3
	S	17	17 1/2	16	13	9	5	1 1/2	−1/2	−1 1/2	−1/2	1	3	5	6	6	5	3	1 1/2	1/2	1	2 1/2	5	9	12 1/2
25	N	5	6 1/2	6 1/2	6	4	2 1/2	1	1	2	4 1/2	7 1/2	11	14	15 1/2	15 1/2	14	11	7	3 1/2	1	−1/2	−1/2	1	3
	S	15	16 1/2	16	14	11	7	3	1/2	−1	−1/2	1	3	5	7	7 1/2	7	5 1/2	3 1/2	2	1 1/2	2	4	6 1/2	10
26	N	5	7	8	7 1/2	6 1/2	4 1/2	3	2	2 1/2	3 1/2	6	9	11 1/2	13 1/2	14	13	10 1/2	7 1/2	4	1 1/2	0	−1/2	1/2	2 1/2
	S	12 1/2	14 1/2	15	13 1/2	11	7 1/2	4	1 1/2	0	−1/2	1	3	5	7	8	8 1/2	7 1/2	6	4	3	2 1/2	3 1/2	5	7 1/2
27	N	5	7	8 1/2	9	8 1/2	7	5 1/2	4	3 1/2	3 1/2	4 1/2	6 1/2	9	10 1/2	11 1/2	11	9 1/2	7	4 1/2	2	0	−1	0	1 1/2
	S	10	12	13	12	10 1/2	7 1/2	4 1/2	2	0	−1/2	0	2	5	6 1/2	8 1/2	9 1/2	9 1/2	8	6 1/2	5	4	4	4 1/2	6
28	N	3 1/2	6	8 1/2	9 1/2	10	9 1/2	8	6 1/2	5	4 1/2	4 1/2	5	6 1/2	7 1/2	8 1/2	8 1/2	8	6	4	1 1/2	0	−1	−1	0
	S	7 1/2	9	10	10	9	7	4 1/2	2	0	−1	−1/2	1/2	3	5	8	9 1/2	10 1/2	10	9 1/2	8	6 1/2	5 1/2	5	5
29	N	2	5	7 1/2	9 1/2	11	11	10 1/2	9	7 1/2	6 1/2	5 1/2	5	5	5 1/2	6	6	5 1/2	4 1/2	3	1	−1/2	−2	−2	−1 1/2
	S	5 1/2	6 1/2	7	7 1/2	7	5 1/2	3 1/2	1 1/2	0	−1 1/2	−1 1/2	−1/2	1	3 1/2	6 1/2	9	10 1/2	11 1/2	11 1/2	11	9 1/2	8	6 1/2	5 1/2
30	N	0	2 1/2	5 1/2	8	10 1/2	12	12 1/2	12	11	9	7 1/2	6	5	4	3 1/2	3 1/2	3	2 1/2	1 1/2	1/2	−1	−2	−2 1/2	−2 1/2
	S	5	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4	3 1/2	2 1/2	1	−1/2	−1 1/2	2 1/2	−2	−1	1	3 1/2	6 1/2	9	11 1/2	13	13	12 1/2	11	9 1/2	7
31	N	−2	0	2 1/2	5 1/2	8 1/2	11	13	14	14	13	11	8 1/2	6	4	2 1/2	1 1/2	1	1/2	1/2	0	−1	−1 1/2	−2 1/2	−3
	S	5 1/2	4	3	2	2	1 1/2	1	1/2	−1/2	−1 1/2	−2 1/2	−3	−2 1/2	−1 1/2	1/2	3 1/2	7	10	13	14 1/2	15	14 1/2	13	10 1/2

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: August 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	−3	−2	−1/2	2 1/2	5 1/2	9 1/2	12 1/2	15	16	16	14 1/2	12	8 1/2	5 1/2	2 1/2	1/2	−1	−1 1/2	−1	−1	−1/2	−1	−1 1/2	−2 1/2
	S	7 1/2	4 1/2	2	1/2	0	−1/2	−1/2	−1/2	−1	−1	−2	−3	−3	−3	−1 1/2	1/2	3 1/2	7 1/2	11	14 1/2	16 1/2	17 1/2	16 1/2	14
2	N	−3	−3 1/2	−2 1/2	−1	2	6	10	14	17	18	18	16	12 1/2	8 1/2	4	1	−1 1/2	−2 1/2	−2 1/2	−2	−1	0	0	−1
	S	11	7	3 1/2	1/2	−1	−2	−2	−1 1/2	−1	−1/2	−1	−1 1/2	−2 1/2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2	0	3 1/2	8	12	16	18 1/2	19	18
3	N	−2	−3	−3 1/2	−3	−1 1/2	2	6	11	15 1/2	18 1/2	20	19	16 1/2	12 1/2	7 1/2	3	−1/2	−2 1/2	−3	−2 1/2	−1	1/2	1 1/2	−1 1/2
	S	15	11	6 1/2	2	−1	−2 1/2	−3	−2	−1	0	1/2	1/2	−1/2	−2	−3 1/2	−3 1/2	−2 1/2	0	4	8 1/2	13 1/2	17 1/2	20	20 1/2
4	N	1/2	−1	−2 1/2	−3 1/2	−3 1/2	−1 1/2	2	7	12	16 1/2	20	21	19	16	11	6	1 1/2	−2	−3	−3	−1 1/2	1	3	4
	S	18 1/2	14	9 1/2	4 1/2	1/2	−2 1/2	−3 1/2	−3	−1	1	2	2 1/2	2	1/2	−1 1/2	−3	−3 1/2	−2 1/2	1/2	5	10	15	19	21
5	N	3 1/2	2	0	−2	−3 1/2	−3	−1	3	8	13	17 1/2	20 1/2	20 1/2	18 1/2	14 1/2	9 1/2	4 1/2	0	−2 1/2	−3	−1 1/2	1	3 1/2	5 1/2
	S	20 1/2	17 1/2	13	8	3	−1	−3	−3	−1 1/2	1	3	4 1/2	5	4	1 1/2	−1	−2 1/2	−3	−2	1	6	11	16	19
6	N	6 1/2	5 1/2	3 1/2	1	−1 1/2	−3	−2 1/2	0	4	9	13 1/2	18	20	19 1/2	17	12 1/2	7 1/2	3	−1	−2	−1 1/2	1/2	3	6
	S	20 1/2	19 1/2	16	11 1/2	6 1/2	1 1/2	−1 1/2	−2 1/2	−1 1/2	1/2	3	6	7 1/2	7	5 1/2	3	0	−2	−2 1/2	−1	2	7	11 1/2	16
7	N	8	8 1/2	7	5	2	−1/2	−2	−1 1/2	1	5	10	14	17	18	17	13 1/2	9 1/2	5	1	−1	−1 1/2	0	3	6
	S	18 1/2	19	17	13	8 1/2	3 1/2	0	−1 1/2	−1 1/2	1/2	3 1/2	6 1/2	9	9 1/2	9	7	4	1	−1	−1	1/2	3 1/2	8	12
8	N	9	10 1/2	10 1/2	8 1/2	6	3	1/2	−1/2	0	2 1/2	6	10	13	15	15	13 1/2	10	6	2 1/2	0	−1	0	2	5
	S	15	17	16 1/2	14	10	6	2	−1/2	−1	0	2 1/2	5 1/2	9	11	11 1/2	10	8	5	2	1/2	1/2	2	4 1/2	8
9	N	8 1/2	11	12	11 1/2	10	7	4	2	1	1 1/2	3 1/2	6	9	11 1/2	12 1/2	12	10	7	3 1/2	1	−1/2	−1/2	1	3 1/2
	S	11	13	14	13	10 1/2	7	3 1/2	1/2	−1	−1/2	1 1/2	4 1/2	7 1/2	10 1/2	12	12 1/2	11	8 1/2	6	3 1/2	2	2	3	5
10	N	7	10	12	13	12	10	7 1/2	5	3 1/2	2 1/2	3	4 1/2	6 1/2	8	9	9	8	6	3 1/2	1	−1/2	−1/2	0	2 1/2
	S	7 1/2	9 1/2	10 1/2	10 1/2	9	6	3 1/2	1	−1/2	−1/2	1	3	6	9	11 1/2	13	12 1/2	11 1/2	9	7	5	3 1/2	3 1/2	4
11	N	5	8	11	12 1/2	13	12 1/2	10 1/2	8 1/2	6 1/2	5	4	4	4 1/2	5	6	6	5 1/2	4 1/2	3	1	0	−1	−1/2	1
	S	5	6 1/2	7	7 1/2	7	5	3	1	0	−1/2	0	1 1/2	4	7	9 1/2	12	13	13	12	10	8	6	5	4
12	N	3	6	8 1/2	11	12 1/2	13	12 1/2	11	9 1/2	7 1/2	6	5	4	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3	2 1/2	1 1/2	1/2	−1/2	−1	−1	0
	S	4	4 1/2	4 1/2	5	4 1/2	3 1/2	2 1/2	1	0	−1	−1	0	2	4 1/2	7	9 1/2	11 1/2	13	13	12	11	9	7 1/2	5 1/2
13	N	1	3 1/2	6	8 1/2	11	12 1/2	13	13	12	10 1/2	8 1/2	6 1/2	4 1/2	3 1/2	2 1/2	1 1/2	1	1	1/2	0	−1/2	−1	−1	−1/2
	S	4 1/2	3 1/2	3	2 1/2	2	2	1	1/2	−1/2	−1	−1	−1/2	1/2	2	4 1/2	7	9 1/2	11 1/2	13	13 1/2	13	11 1/2	10	8
14	N	0	1 1/2	3 1/2	6	8	10 1/2	12 1/2	13 1/2	13 1/2	12 1/2	11	9	6 1/2	4	2	1	0	−1/2	−1/2	−1/2	−1/2	−1/2	−1/2	−1/2
	S	5 1/2	4	2 1/2	1	1/2	0	0	0	−1/2	−1/2	−1	−1	−1/2	1/2	2	4	6 1/2	9	11 1/2	13	14	13 1/2	12	10
15	N	1/2	0	1 1/2	3	5 1/2	8	10 1/2	13	14	14	13	11	9	6	3	1	−1/2	−1	−1	−1/2	0	0	1/2	0
	S	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

16	S	9½	6½	3½	1	−½	−1½	−1	−½	0	½	1	½	0	0	0	½	2	4½	7½	10½	13½	15	15½	14½
17	N	1	0	0	0	1	3½	6½	10	13	15	16	15	13	10	6	3	0	−1	−1½	−1	½	2	3	3
	S	12	9	5½	2	0	−1½	−1½	−1	½	1½	2	2½	1½	1	0	0	½	2½	5	9	12	14½	16	16
18	N	2½	1½	½	0	0	1½	4	8	11½	14½	16	16½	15	12½	8½	4½	1½	−½	−1½	−1	1	2½	4	5
	S	14½	11	7½	4	1	−1	−1½	−1	1	2	3½	4	3½	2½	1	0	0	1	3	6½	10	14	16	17
19	N	4½	3½	2	½	0	½	2½	5½	9½	13	16	17	16½	14	10½	6½	3	0	−1	−½	1	3	5	6½
	S	16	13	9½	5½	2	0	−1	−½	1	3	5	6	6	4½	3	1	0	0	1½	4½	7½	12	15	17
20	N	6½	5½	4	2	0	0	1	3½	7	11	14½	16½	17	15½	12½	8½	4½	1½	0	−½	1	3	5½	7½
	S	17	15	12	8	4	1	−½	−½	1	3	5½	7	7½	7	5	3	1	0	½	2½	6	10	13½	16
21	N	8½	8	6	4	2	½	½	2	5	9	12½	15½	16½	16	13½	10	6	2½	½	0	1	3	5½	8
	S	17	16	13½	10	6	2	0	−½	1	3	5½	8	9	9	7½	5	2½	1	½	1½	4	7½	11	14
22	N	10	9½	8½	6	3½	1½	½	1	3½	6½	10	13½	15	15½	13½	10½	7	3½	1	0	1	3	6	8½
	S	16	15½	13½	10½	6½	3	1	0	1	3	6	8½	10	10½	9½	7	4½	2	1	1	2½	5½	9	12
23	N	10½	11	10½	8½	5½	3	1½	1	2	4½	7½	10½	13	13½	12½	10½	7	4	1½	0	0	2	5	8
	S	14	14½	13½	11	7½	4	1½	0	½	2	5	8	10½	11½	11½	9½	7	4	2	1½	2	3½	6	9
24	N	10½	12	12	10½	8½	5½	3	2	2	3	5	8	10	11	11	9½	7	4	1½	0	−½	1	3	6½
	S	11½	12½	12	10½	7½	4	1½	0	0	1½	4	7	10	12	12½	11½	9	7	4½	2½	2	2½	4	6½
25	N	9½	12	13	12½	10½	8	5½	3½	2½	2½	3½	5½	7	8½	8½	7½	6	3½	1	−½	−1	−½	2	5
	S	8½	10	10	8½	6½	3½	1	−½	−1	0	2½	6	9	11½	13	13	11½	9½	7	4½	3	2½	3	4½
26	N	8	11	12½	13½	12½	11	8½	6	4	3	3	3½	5	5½	6	5½	4½	2½	½	−1	−2	−1½	0	2½
	S	6	7	7½	7	5	3	1	−1	−1½	−1	½	3½	6½	9½	12	13	13	12	10	8	5½	4	3½	3½
27	N	5½	8½	11	13	13½	13	11½	9½	7	5½	4	3½	3½	3½	3½	3½	2½	1½	0	−1	−2	−2½	−1½	0
	S	4	4½	5	4½	3½	2	½	−1	−2	−2	−1	1	4	7	10	12	13½	13½	12½	11	9	7	5	4
28	N	2½	5½	8½	11½	13	14	13½	12½	10½	8½	6½	4½	3	2½	2	1½	1	½	0	−1	−1½	−2	−2	−1
	S	3	2½	2½	2½	2	1	0	−1	−2	−2½	−2	−½	1½	4	7	10	12	14	14½	14	12½	10½	8	6
29	N	½	2½	5½	8	11	13	14½	15	14	12	10	7	4½	2½	1	0	0	−½	−½	−½	−1	−1	−1½	−1½
	S	4	2½	1	½	½	0	0	−½	−1	−1½	−2	−1½	−½	1	3½	6½	9½	12	14	15½	15	14	12	9
30	N	1	0	2	4½	7½	11	13½	15½	16	15½	13½	11	7½	4½	1½	0	−1	−1	−½	0	½	1	½	0
	S	6	3½	1	0	−1	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−1	−½	½	3	5½	9	12½	15	16½	16½	15½	13
31	N	−1	−1	0	1½	4	7½	11	14	16½	17½	16½	14½	11	7	3	½	−1	−1½	−1	½	2	3	3	2½
	S	9½	5½	2	0	−1	−1½	−½	½	1½	2	2	1	0	−½	−1	0	2½	5½	9½	13	16	18	18	16

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: September 1956

Dates		0h	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	1	0	−1	−1	1	4	7½	11½	15½	20½	18½	17	14	10	6	2	−½	−1½	−1	1	3	5	6	6
	S	13	9	4½	1	−1	−1½	−1	1	2½	4	4½	4	3	1	−½	−1	−½	2	5	9½	14	17	18½	18
2	N	4½	2½	½	−1	−1½	0	3½	7½	12	16	18	18½	16½	13	9	4	1	−1	−1	½	3½	6	8½	9
	S	16	12	7½	3½	0	1½	−1	½	3	5½	7	7½	6½	4½	1½	−½	−1½	−1	1½	5½	10	14	17	18½
3	N	8½	6	3	½	−1½	−1½	0	3½	8	12½	16	18	17½	15	11	6½	2½	0	−1	½	3	6½	9½	11½
	S	17½	14½	10	5½	2	−½	−1	½	3	6½	9	10½	10	8½	5	2	−½	−1½	−1	2	6	10½	14½	17
4	N	12	10	7	3½	½	−1½	−1½	½	4	8½	12½	15½	16½	15½	12	8½	4	1	−½	0	2	6	9½	12½
	S	17	15½	12	8	3½	½	−½	0	2½	6	9½	12	13	12	9½	6	2	−½	−1½	−½	2½	6	10½	13½
5	N	14	13½	11	8	4	1	−1	−1	1	4½	8½	12	14	14	12½	9	5½	2	0	−½	1	4½	8	12
	S	15½	15	13	9	5	2	0	0	1½	5	9	12½	14½	15	13	10	6	2½	0	−1	0	3	6½	10
6	N	15	15½	14	11½	8	4	1	−½	0	2	5	8	11	11½	11	9	6	2½	0	−½	½	3	7	11
	S	12	13	12	9	6	2½	0	−½	1	4	7½	11½	14½	16	15½	13	9½	6	2½	½	0	1½	3½	6½
7	N	14	16	16	14	11	7½	4	1½	½	1	3	5	7	8½	8½	7½	5	2½	½	−½	−½	1½	4½	8
	S	9	10	10	8½	5½	3	½	−½	0	2	5½	9½	13	15	16	15	13	9½	6	3	1½	1	2	4
8	N	12	14½	16	15½	13½	11	7½	4½	2½	1½	2	3	4½	5½	6	5½	4	2½	½	−1	−1	0	2½	5½
	S	5½	7	7½	6½	5	3	½	−½	−½	½	3	7	10	13	15	15½	14½	12	9	6	4	2½	2	2½
9	N	9	12½	14½	15	14½	12½	10	7	5	3	2½	2½	3	3½	4	3½	3	1½	0	−½	−1	−½	1	3½
	S	3½	4½	5	4½	3½	2	½	−½	−1	0	2	4½	8	10½	13	14½	14½	13	11	8½	6½	4½	3	2½
10	N	6½	9½	12	13½	14	13½	12	10	7½	5½	4	3	2½	2	2	2	1½	1	0	−½	−1	−½	½	2
	S	2½	3	3	2½	2	1½	½	−½	−1	−½	½	2½	5	8	10	12	13	13½	12½	11	9	7	5	3½
11	N	4	6½	9	11	12	13	12½	11½	10	8	6	4½	3	2	1	1	½	½	0	0	0	0	½	1½
	S	2½	2	1½	1	1	½	0	0	−½	0	½	1½	3	5	7½	9½	11	12	12½	12	11	9	7½	5½
12	N	3	4½	6½	8½	10	11½	12½	12½	12	10½	8½	6½	4	2½	1	½	0	0	½	1	1	1	1½	2
	S	3½	2	1	½	0	0	0	½	½	1	1	1½	2½	3½	5	7	9	10½	12	12½	12½	11½	9½	7½
13	N	2	3	4	6	8	9½	11½	12½	13	12	11	8½	6	3½	1½	0	−½	0	½	1½	2	3	3	3
	S	5	3	1	0	−½	0	½	1	1½	2	2	2	2½	3	3½	5	6½	8½	10½	12½	13	13	12	10
14	N	2½	2½	3	4	5½	7½	10	12	13	13½	13	11	8½	5½	3	1	0	0	½	2	3½	4½	5	4½
	S	7	4½	2	½	−½	0	½	2	3	4	4	3½	3	3	2½	3	4½	6½	9	11	13	14	13½	12
15	N	4	3	2½	2½	3½	5½	8	10½	13	14	14	13	10½	7½	4	1½	0	0	1	2½	4½	6	7	7

16	N	6	4½	3	2	2	3½	6	9	12	14	15	14½	12½	9½	6	3	1	0	1	2½	5	7	9	9
	S	11½	8½	5	2	½	0	1	2½	4½	6½	8	8	7	5½	3½	2	1½	2½	4½	7½	11	13½	15	15
17	N	8	6½	4½	2½	1½	2	4	6½	10	13	14½	15	14	11	8	4	1½	0	1	2½	5	8	10	11
	S	13½	10½	7	3½	1½	0	1	2½	5	7½	9½	10	9½	8	5	3	1½	1½	2½	5½	8½	12	14	15
18	N	10½	8½	6	3½	1½	1	2	4	7½	11	13½	14½	14	12	8	5½	2½	½	½	2	5	8	11	12½
	S	14	11½	8	4½	2	½	1	2½	5	8	10½	12	11½	10	7	4	2	1	1	3	6½	9½	12½	14
19	N	12½	11	8½	5	2½	1	½	2	5	8	11	13	13½	12	9	6	3	1	½	1½	4	7½	11	13½
	S	14	12	9½	6	3	1	½	2	4½	8	11	13	13½	12½	10	6½	3½	1	½	1	3½	7	10	12
20	N	14½	13½	11	8	4	1½	0	½	2½	5½	8½	11	12	11	9	6	3	1	0	½	3	6½	10	13
	S	13	12	9½	6½	3½	1	0	1	3½	7	10½	13½	15	14½	12½	9	5½	2½	½	0	1½	4	7	9½
21	N	15	15	13	10	6½	3	1	0	1	3	5½	8	9½	9½	8	5½	3	½	−1	−½	1½	5	9	12½
	S	10	10½	9	6	3	½	−½	0	2½	6	10	13	15½	16	14½	11½	8	4	1½	0	½	2	4	6½
22	N	15	16	15	13	9	5½	2½	½	0	1	3	5	7	7½	6½	5	2½	0	1½	−1½	0	3	6½	10½
	S	8	8½	7½	5½	3	½	−1	−1	1	3½	7½	11½	14½	16	16	14	11	7	4	1½	½	1	2	4
23	N	14	16	16½	15	12½	9	5	2½	1	½	1½	2½	4	5	4½	3½	2	0	−2	−2½	−1½	½	4	8
	S	5½	6	5½	4½	2½	0	−1½	−2	1	2	5	9	13	15½	16½	15½	13½	10½	7	4	2	1	1	2
24	N	11½	14½	16	16	14½	11½	8½	5½	3	1½	1	1½	2	2½	3	2½	1	−½	−2	−2½	−2	1	1½	5
	S	3	3½	3½	3	1½	0	−1½	−2½	−2	0	3	6½	10½	13½	15½	16	15	13	10	7	4½	2½	1½	1
25	N	8½	12	14½	15½	15½	14	12	9	6	4	2	1	1	1	1	1	½	0	−1	−2	−2	−1½	0	2½
	S	1½	2	2	1½	1	−½	−1½	−2	−2	1	1	3½	7	10½	13	15	15½	15	13	10½	8	5½	3	2
26	N	5½	8½	11½	13½	15	15	14	12	10	7	5	2½	1	½	0	0	0	0	0	−½	−1	−1	0	1
	S	1	½	½	½	0	0	−1	−1	−1½	−1	0	1½	4	7	10	12	14	15	15	13½	11½	9	6½	4
27	N	3	5½	8	11	13	14½	15	14½	13	10½	8	5	2½	1	0	−½	0	0	1	1	1½	1	1	1½
	S	2	½	0	−½	0	0	0	½	0	0	½	1	2	4	6	9	11	13½	15	15	14	12½	9½	7
28	N	2	3	4½	7	9½	12	14	15	15	13½	11	8	5	2½	½	−½	−½	½	2	3	4	4½	4	3
	S	4	1½	0	−½	−½	½	1½	2	2½	3	2½	2	2	2	3	5	7½	10	13	14½	15½	15	13	10
29	N	2½	2	2	3½	5½	8½	11½	14	15	15	14	11	8	4½	1½	0	−½	½	2	4½	6½	7½	7½	6½
	S	7	3½	1	0	−½	½	2	4	5	6	6	5	3½	2½	1½	2	4	6½	9½	12½	14½	15½	15	13
30	N	5	3	1½	1	2	4½	8	11	14	15	15	13	10	7	3	1	0	½	2½	5	8	10	11	10
	S	9½	6	2½	½	−½	½	2	5	7	9	9½	8½	6½	4	2	1	1	3	5½	9	12	14½	15	14
31	N																								
	S																								

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: October 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	8½	5½	3	1	0	1	4	7	10½	13	14½	14	12	9	5	2	0	0	1	5	8½	12	13½	14
	S	11½	8	4½	1½	0	0	2	5	8	11	12½	12½	10½	8	4½	1½	0	0	2	5	8½	11½	13½	14
2	N	12½	9½	6	2½	0	−½	½	3	7	10	12½	13½	12½	10	6½	3	½	0	1	4	8	12	15	16½
	S	12½	10	6	3	½	0	1	4	8	11½	14½	15½	14½	12	8	4	1	−1	−½	1½	4½	8	11	12½
3	N	16	13½	9½	5	1½	−½	−1	0	3	6½	9½	11	11	9½	7	3½	1	−½	0	2½	6½	11	14½	17½
	S	12	10	7	3½	1	0	½	3	7	11	15	17	17½	15½	12	7½	3	0	−1½	−1	1½	4½	7½	10
4	N	18	16½	13½	9	4½	1	−1	−1	½	3	6	8	9	8½	6½	4	1	−½	−1	1	4	8½	13	16½
	S	10½	9½	7	4	1	−½	−½	1½	5	9½	14	16	18½	18	15½	11½	6½	2½	−½	−1½	−½	1½	4	6½
5	N	18½	18½	16½	12½	8	4	½	1	−1	½	3	5	6½	7	6	3½	1	−1	−1½	−½	2	6	10	14½
	S	8	8	6½	4	1½	−½	−1	0	3	7	11½	15½	18	19	17½	14	10	5½	2	−½	−1	0	1½	4
6	N	17½	18½	17½	15	11	6½	3	½	−1	−½	1	2½	4	5	4½	3	1	−1	−2	1½	0	3½	7½	11½
	S	5½	6	5	3½	1	−1	−1½	−1	1	4½	9	13	16½	18	18	16	12½	8	4½	1½	0	−½	½	2
7	N	15	17	17½	16	13	9½	6	2½	½	0	0	1	2	3	3	2	1	−½	−1½	−2	−1	1½	5	8½
	S	3	4	3½	2½	1	−½	−1½	−1½	0	2½	6	10	13½	16	17	16½	14	11	7	4	1½	½	0	½
8	N	12	15	16	16	14½	11½	8½	5	3	1	½	½	1	1½	2	1½	1	0	1	−1½	−1	1	3	6
	S	1½	2	2½	2	1	−½	−1½	−1½	−1	1	4	7½	10½	13½	15	15½	14½	12½	9½	6½	4	2	1	½
9	N	9½	12	14	15	14	12½	10	7½	5	3	1½	1	½	½	1	1	½	0	0	−½	0	1	2½	4½
	S	½	1	1	1	½	0	−½	−1	−½	1	3	5	8	10½	12½	14	14	13	11	9	6½	4	2½	1
10	N	7	9½	11½	13	13½	13	11½	9½	7½	5	3	2	1	½	½	½	1	1	1	1	1½	2	2½	4
	S	½	½	½	1	1	½	½	½	½	1½	2½	4	6	8	10	11½	12½	12½	12	10½	8½	6½	4½	2½
11	N	5½	7	9	10½	12	12	12	11	9½	7½	5½	3½	2	1	½	½	1	1½	2	2½	3	3½	4	4
	S	1½	½	0	½	1	1	1½	2	2	2½	3	4	5	6½	8	9½	10½	11½	12	11½	10½	8½	7	4½
12	N	5	6	7	8½	10	11	11½	11½	11	9½	7½	5	3	1½	½	½	1	2	3	4	5	5½	5½	5½
	S	2½	1	½	0	½	1½	2½	3½	4	4½	4½	5	5	5½	6	7½	9	10	11½	12	11½	10½	8½	6½
13	N	5	5	5½	6½	8	9	10½	11½	12	11	9½	7	5	2½	1	½	1	2	3½	5½	7	8	8	7
	S	4	2	1	½	1	2	3	5	6	7	7	6½	5½	5	5	5½	6½	8	10	11	12	12	10	8½
14	N	6	5	4½	5	5½	7	9	11	12	12	11	9	7	4	2	½	½	2	4	6	8	10	10	9½
	S	6	3½	1½	½	½	2	3½	6	7½	9	9	8½	7	5½	4½	4	4½	6	8	10	11½	12	11½	10
15	N	8	6	4½	3½	3½	5	7	9	11	12	12	10½	8	5½	3	1	½	1½	3½	6½	9	11½	12½	12
	S	7½	4½	2	1	½	1½	3½	6	8½	10½	11½	11	9	7	5	3½	3	3½	5½	7½	10	11½	12	11

	S																							
17	N	13	10½	7	4	2	1	2	3½	6	8½	10	10½	9	7	4	1½	0	0	1½	5	8½	12	15	16
	S	9½	7	4	1½	0	½	2	5	9	12	14½	15½	14½	12	8	5	2	½	½	2	4½	7	9	10
18	N	15½	13	9	5½	2	0	0	1	3½	6	8	9	8½	6½	4	1½	−½	−1	½	3½	7½	11½	15	17½
	S	9	7	4	1½	0	−½	1	4	8	12	15	17	16½	14½	10½	6½	3	0	−½	0	2	4½	6½	8
19	N	17½	15½	12	8	4	½	−1	−1	1	3	5	7	7	6	4	1	−1	−2	−1	1	5	10	14	17
	S	8	6½	4	1½	−½	−1½	−½	2	6	10½	14½	17½	18	17	14	9½	5	1½	−1	−1½	−½	1½	3½	5½
20	N	18½	18	15	11	7	2½	−½	−1½	−1	0	2	4	5	4½	3	1	−1	−2½	−2½	−1	2½	7	12	16
	S	6	5½	4	1	−1	−2	−2	0	4	8½	13	17	18½	18½	16½	13	8	4	½	−1½	−2	−1	1	3
21	N	18½	19	17½	14	10	5	1½	−1	−2	−1½	0	1½	3	3	2	½	−1½	−3	−3	−2	½	4½	9	13½
	S	4	4	2½	1	−1	−3	−3	−1½	2	6	11	15	18	19	18	15½	11½	7	3	0	−1½	−2	−1	½
22	N	17	19	19	16½	13	8½	4½	1	−1	−1½	−1½	−½	1	1½	1½	½	−1	−2½	−3½	−3	−1	2	6	10
	S	2	2½	2	½	−1	−2½	−3½	−3	−½	3	7	12	16	18	19	17½	14½	10½	6½	3	0	−1	−1½	−1
23	N	14	17	18½	18	16	12	8	4½	1½	−½	−1½	−1	−½	0	½	0	−½	−1½	−2½	−2½	−2	0	3	6½
	S	0	1	1	½	−1	−2	−3	−3	−1½	1	4	8½	12½	16	18	18	16½	13½	10	6½	3	½	−1	−1
24	N	11	14½	16½	17½	16½	14½	11½	8	4½	2	0	−1	−1	−½	0	0	0	−½	−1	−1	−1	0	2	4½
	S	−1	−½	0	0	0	−1	−1½	−2	−1½	0	2½	5½	9	12½	15	16½	16½	15	13	10	6½	3½	1	−½
25	N	7½	10½	13½	15	16	15½	13½	11	8	5	2½	½	−½	−1	−½	0	1	1	1½	1½	1½	1½	2	3
	S	−1	−1	−½	0	½	½	0	0	0	½	1½	3½	6	8½	11½	13½	15	15	14	12½	10	7	4	1½
26	N	5	7	9½	12	13½	14½	14	13	11	8	5½	2½	1	−½	−½	0	1	2½	3½	4	4½	4½	4	4
	S	0	−½	−½	0	1	2	2½	3	3	3	3	3½	4	5½	7½	10	12	13	14	13½	12	9½	7	4
27	N	4	4½	6	8	10	12	13	13	12	10½	8	5	2½	½	0	0	1½	3	5	7	8	8	7	6
	S	2	0	−½	0	1	3	4½	5½	6	6	5½	5	4	4	5	6	8	10	12	12½	12½	11	9	6½
28	N	5	4	4	4½	6	8	10	11½	12	11½	9½	7	4	2	½	0	1	3	6	8½	10½	11½	11	9½
	S	3½	1½	0	0	1	3	5½	7½	9	10	9	8	6	4½	3½	3½	4	6	8	10	11½	11½	10	8
29	N	7½	5	3½	2½	3	4	6	8½	10	11	10	8	6	3	1	0	½	2	5	9	12	14	14½	13½
	S	5½	3	1	0	½	2½	5½	8½	11½	13	13	12	9½	6½	4	2	1½	2½	4½	6½	9	10	10	9
30	N	11	7½	4½	2	1	1	3	5	7½	9	9½	8½	6½	4	1½	0	0	1½	4½	8½	12½	15½	17	17
	S	6½	3½	1	0	0	2	5	9	12½	15	16	15	13	9½	6	3	½	0	1	3	5½	7½	8½	8
31	N	15	11½	7	3½	½	−½	0	1½	4	6	7½	7½	6	4	1½	0	−1	0	2½	6½	11	15	18	19
	S	6½	4	2	0	−½	½	3	7	11½	15½	18	18½	16½	13½	9	5	1½	−1	−1	0	2	4½	6	7

Table 4

LONGITUDE 105 W

Month: November 1956

Dates		0h	1h.	2h	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h	11h.	12h	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	18	15	11	6	2	−1	−1½	−1	1	3	5	6	5½	4	2	−½	−2	−1½	½	4	8½	13	17	19½
	S	6	4	2	0	−1½	−1	1	5	10	14½	18	19½	19	17	13	8	3½	0	−2	−2	−½	1½	3½	5
2	N	20	17½	14	9	4½	½	−2	−2½	−1½	½	2½	4	4	3	1½	−½	−2	−2½	−1	2	6	11	15½	18½
	S	5	3½	1½	−½	−2	−2	−½	3	7½	12½	16½	19½	20	19	15	10½	6	1½	−1½	−2½	−2	−½	1	3
3	N	20	19	16½	12	7	3	−½	−2½	−2½	−1½	0	2	2½	2½	1	−½	−2	−3	−2½	−½	3	8	12½	16½
	S	3½	3	1½	−½	−2	−3	−2	½	4½	9	14	17½	19½	19½	17½	13½	9	4	½	−2	−2½	−2	−½	1
4	N	19	19½	18	14½	10	5½	1½	−1	−2½	−2	−1	0	1	1½	1	0	−2	−3	−3	−1½	1	5	9	13½
	S	2	2	1	−½	−2	−3	−2½	−1	2	6	11	15	18	19	18	15½	11½	7	3	0	−2	−2½	−1½	−½
5	N	16½	18½	18	15½	12	7½	4	½	−1½	−2	−2	−1	0	1	1	0	1	−2	−2½	−2	0	3	7	11
	S	½	1	1	0	−1½	−2½	−2½	−1½	1	4	8½	12½	16	17½	17½	16	13	9	5	1½	−½	−2	−2	−1
6	N	14½	16½	17	16	13½	10	6	3	0	−1	−1½	−1	−½	½	1	½	0	−1	−1½	−1	0	2	5	8½
	S	0	½	1	½	−½	−1½	−2	−1½	0	2½	6	9½	13	15	16½	16	14	11	7½	4	1½	−½	−1	−1
7	N	11½	14	15½	15½	14	11½	8½	5	2½	½	−1	−1	−½	0	½	1	1	½	½	½	1	2	4	6½
	S	−½	0	½	1	½	0	−½	−½	½	2	4½	7½	10½	13	14½	15	14	12	9½	6½	3½	1½	0	−½
8	N	9	12	13½	14	13½	12	10	7½	4½	2½	½	0	−½	0	½	1	2	2	2	2½	2½	3	4	6
	S	−½	0	½	1	1½	1½	1	1½	2	3	4½	6½	8½	11	12½	13	13	12	10½	8	5½	3	1½	0
9	N	7½	9½	11	12½	13	12	11	9	6½	4½	2½	1	0	0	½	1½	2	3	4	4½	5	5	5½	6
	S	0	0	½	1½	2	3	3	3½	4	4	5	6	7	8½	10	11½	12	12	11	9½	7½	5	3	1½
10	N	6½	8	9	10	11	11½	11	10	8	6	4	2½	1	0	½	1	2½	4	5½	6½	7	7	7	6½
	S	½	0	½	1½	2½	3½	5	5½	6	6	6	6½	6½	7	8	9	10	10½	11	10	9	7	5	3
11	N	6½	6½	7	8	9	10	10	10	9	7½	5½	3½	2	½	½	1	2½	4	6	8	9	9½	9	8
	S	1½	½	½	1	2½	4	6	7½	8	8½	8	7½	7	6½	6½	7	8	8½	9½	10	9½	8	6½	4
12	N	7	6	5½	6	6½	7½	8½	9	9	8	6½	4½	2½	1	0	½	2	4	6½	9	11	12	11½	10½
	S	2	1	½	1	2	4	6½	8½	10	10½	10½	9½	8	6½	5½	5	5½	6	7½	8½	9	8½	7	5
13	N	8½	7	5	4	4	5	5	7	8	8	7	5½	3½	1½	0	0	1	3	6	9	12	13½	14	13
	S	3	1	0	0	1	3½	6	9	11½	13	13	12	10	7½	5	3½	3	3½	4½	6	7	7½	7	5½
14	N	11	8	5	3	2	2½	3	4½	6	7	6½	5½	3½	1½	0	−1	−½	1½	5	8½	12½	15	16	15½
	S	3½	1½	0	−½	0	2½	5½	9	12½	14½	15	14½	12	9	6	3	1½	1	2	3½	5	6	6½	5½

16	S	3½	1½	−½	−2	−2½	−1	1½	6	10½	14½	17½	19	18	15	11	6	2	−1	−2	−2	−1	1	2½	3
17	N	19	16	12	7	3	−1	−2½	−3	−2	0	1½	2½	2	1	−1	−3	−4	−4	−2	2	7	12	17	20
	S	3	1	−1	−3	−3½	−3	−½	3	8½	13½	17½	20	20	18	14	9	4	0	−2½	−3½	−3	−1½	0	1½
18	N	20½	19	15½	11	5½	1	−2	−4	−3½	−2½	−1	½	1	½	−1	−3	−4	−4½	−3½	−1	3½	9	14	18
	S	2	1	−1	−3	−4	−4½	−3	½	5	10½	15	19	21	20	17½	13	8	3	−1	−3½	−4	−3	−2	0
19	N	20½	21	18½	15	10	4½	0	−3	−4	−4	−2½	−1	0	½	−½	−2	−3½	−4½	−4½	−2½	½	5½	10½	15½
	S	½	½	−½	−2	−4	−4½	−4	−2	2	7	12	17	20	21	20	16½	11½	6½	1½	−2	−3½	−4	−3	−2
20	N	19	20½	20	17	13	8	3	−½	−3	−4	−3½	−2	−1	0	0	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2½	7	12
	S	−½	0	0	−1½	−3	−4	−4	−3	0	4	9	14	18	20	20	18	14½	10	5	1	−2	−3½	−3½	−2½
21	N	16	18½	19½	18½	15½	11½	7	3	−½	−2½	−3	−2½	−1½	−½	½	½	0	−1	−2	−2	−1	1	4	8
	S	−1	0	½	0	−1	−2	−3	−2½	−1	1½	5½	10	14	17	19	18½	16½	13	9	4½	1	−1½	−2½	−2½
22	N	12	15	17½	18	17	14	10	6½	2½	0	−2	−2½	−1½	−½	½	1½	2	1½	1	½	½	1	3	5
	S	−1½	−½	½	1	1	0	−½	−1	−½	1	3½	6½	10	13½	16	17	16½	14½	11½	8	4	1	−1	−1½
23	N	8	11½	14	15½	15½	14	12	9	5½	2½	0	−1	−1½	−½	1	2	3½	4	4	4	3½	3	3½	4½
	S	−1½	−½	1	2	2½	3	2½	2	2	2	3	5	7	10	12	14	14½	14	12	9½	6½	3½	1	−½
24	N	6	8	10	12	13	13	12	10	7½	5	2	0	−½	−½	½	2	4	5½	7	7½	7	6½	6	5
	S	−1	−½	½	2	3½	5	5½	5½	5	5	4½	4½	5½	6½	8	10	11	12	11½	10	8	6	3	1
25	N	5	5½	6½	8	9	10	10½	10	8½	6½	4	2	0	−½	0	1½	4	6	8½	10	10½	10	9	7½
	S	0	−½	½	2	4	6	8	9	9	8½	7½	6½	5½	5	5½	6	7	8½	9	9	8½	6½	5	2½
26	N	6	5	4½	4½	5½	6½	7½	8	7½	6½	5	3	1	0	0	1	3	6	9	11½	13	14	13	11
	S	1	0	0	1	3½	6	9	11	12	12	11	9½	7	5½	4	3½	4	4½	6	7	7	6½	5	3
27	N	8½	6	4	2½	2½	3	4	5	6	6	5	3	1½	0	−1	−½	1½	4½	8	11½	14½	16	16	14½
	S	1½	0	−½	0	2	5	8½	11½	14	15	15	13	10½	7	4½	2½	1½	1½	2½	3½	4½	5	4½	3½
28	N	12	8½	5	2½	1	½	1	2	3	4	4	3	1½	0	−1	−1	−½	2	6	10	14	17	18	17½
	S	1½	0	−1	−1	½	3	7	11	14½	17	17½	16½	14	10	6	3	½	−½	−½	½	2	3	3½	3
29	N	15	11½	7	3½	½	−1	−1½	−1	½	2	2½	2	1	0	−2	−2½	−2	0	3½	8	12½	16½	19	19½
	S	1½	0	−1½	−2	−1	1½	5	9	13½	17	19	18½	16½	13	8½	4½	1	−1½	−2	−2	−½	1	2	2
30	N	18	14½	10	5½	1½	−1½	−2½	−2½	−1½	0	1	1½	1	−½	−2	−3	−3	−2	1	5	10	14½	18	20
	S	1	0	−2	−3	−2½	−1	2	6	11	15½	18½	20	19	16	12	7	2½	−1	−3	−3	−2½	−1	0	1
31	N																								
	S																								

Table 4 LONGITUDE 105 W Month: December 1956

Dates		0h.	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.
1	N	19½	17	13	8½	3½	0	−3	−3½	−3	−2	−½	½	½	−½	−2	−3	−4	−3½	−1½	2	7	11½	16	19
	S	½	0	−2	−3	−3½	−3	−½	3½	8½	13	17	19½	20	18	14½	9½	5	½	−2½	−3½	−3½	−2½	−1	0
2	N	20	18½	15	10½	6	1	−2	−3½	−3½	−3	−1½	−½	0	0	−1	−2½	−3½	−3½	−2½	½	4½	9½	14	17
	S	½	0	−1½	−3	−3½	−3½	−2	1	5½	10½	15	18	19½	19	16	12	7	2½	−1	−3	−4	−3	−2	−½
3	N	19	19	17	13	8	3½	0	−3	−3½	−3½	−2	−1	0	½	−½	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6	11	15
	S	0	0	−½	−2	−3	−3½	−3	−½	3	7½	12	16	18½	19	17	14	9½	5	1	−2	−3½	−3½	−2½	−1
4	N	17½	18½	17½	15	11	6	2	−1	−3	−3	−2½	−1	0	½	½	0	−1	−2	−2½	−1	1	4½	8	12½
	S	0	½	0	−½	−2	−2½	−2½	−1	1½	5	9½	13½	16½	18	17½	15	11½	7	3	0	−2	−3	−2½	−1½
5	N	15½	17	17	15	12	8	4	½	−1½	−2½	−2½	−1	0	1	1½	1	½	0	−1	−½	1	3½	6½	10
	S	0	1	1	½	0	−1	−1½	−1	1	4	7½	11	14½	16½	17	15½	13	9	5	2	−½	−2	−2	−1
6	N	13½	15½	16	15½	13	10	6	3	0	−1½	−2	−1	0	1	2	2½	2½	2	1½	1	1½	3	5½	8
	S	0	1	2	2	1½	1	½	½	1	3	6	9	12	14½	15½	15	13½	11	7½	4	1	−½	−1½	−1
7	N	11	13½	14½	14½	13½	11	8	5	2	0	−1	−1	0	1	2½	3½	4	4	3½	3	3	4	5	7
	S	0	1	2	3	3	3	2½	2	2½	3½	5	7½	10	12	13½	14	13½	11½	9	6	3	1	−½	−1
8	N	9	11	13	13	12½	11	9	6	3½	1½	0	−½	0	1	2½	3½	5	5½	5½	5½	5½	5½	6	6½
	S	0	1	2½	3½	4½	5	4½	4½	4½	5	5½	7	8½	10	11½	12½	12	11	9	7	4½	2	½	0
9	N	8	9	10½	11	11	10½	9	7	5	2½	1	0	0	½	2	3½	5	6½	7½	8	7½	7	7	6½
	S	0	1	2	3½	5	6	6½	6½	6½	6½	6½	6½	7	8	9	10	10½	10	9	7	5½	3	1½	½
10	N	7	7½	8	8½	9	9	8½	7	5½	3½	2	½	0	0	1	3	5	7	8½	9½	10	9½	9	8
	S	0	½	1½	3	5	6½	8	9	9	8½	8	7½	7	7	7	7½	8	8	7½	7	5½	4	2	½
11	N	7	6½	6	6	6½	6½	6½	6	5	3½	2	½	−½	−½	0	1½	4	6½	9	11	12	12½	11½	10
	S	0	−½	½	2½	4½	7	9	10½	11	11	10	9	7	6	5½	5	5	5½	6	5½	5	4	2½	1
12	N	8	6	4½	4	3½	4	4	4½	4	3½	2	½	−1	−1½	−1	0	2	5	8½	11½	14	14½	14	12½
	S	−½	−1	−½	1	3	6	9	11½	13	13½	13	11	9	6½	4½	3	2½	2½	3	3½	3½	3	2	1
13	N	10	7	4½	2½	1½	1	1½	2	2½	2½	2	½	−1	−2	−2½	−2	0	3	7	11	14	16½	17	15½
	S	−½	−1½	−2	−1	1	4	8	11	14	15½	15½	14	11½	8½	5	2½	½	0	0	1	1½	2	1½	½
14	N	13	9	5½	2	0	−1	−1	−½	½	1	1	½	−1	−2½	−3½	−3½	−2	½	4½	9	13½	17	19	18½
	S	−1	−2½	−3	−2½	−1	2	6	10	14	17	18	17	14½	11	6½	3	0	−2	−2	−1½	−½	½	1	½
15	N	16	12½	8	3½	0	−2½	−3	−3	−1½	−½	½	0	−1	−2½	−4	−5	−4½	−2	1½	6	11½	16	19½	20½

16	N	19½	16½	12	6½	2	−2	−4	−4½	−5½	−5	−4½	−3	18½	14	8½	3½	−1	−4	−5	−4½	−3	−1½	−½
	S	−½	−2	−3½	−5	−5	−3½	−½	4	10	15	19	21	21	18½	14	8½	3½	−1	−4	−5	−4½	−3	−1½
17	N	21½	19½	15½	10½	5	0	−3½	−5	−5	−3½	−2	−½	0	−½	−2	−4	−5	−5	−3½	−½	4½	10	15½	19½
	S	0	−1	−3	−4½	−5½	−5	−3	1	6½	12	17	20½	22	21	17½	12½	7	1½	−2½	−4½	−5	−4	−2½	−1
18	N	22	21½	18½	14	8½	3	−1	−4	−5	−4½	−2½	−1	½	1	0	−2	−3½	−4½	−4	−2½	1½	6	11½	16½
	S	0	0	−1	−2½	−4½	−5	−4	−2	2½	8	13½	18	21	22	20	16	11	5	½	−3	−4½	−4½	−3	−1
19	N	20	21½	20½	17	12½	7	2	−2	−4	−4	−3	−1½	½	1½	2	1	−½	−2	−3	−2½	−½	3	7½	12½
	S	½	1	1	0	−2	−3½	−4	−3	0	4½	9½	14½	18½	20½	20½	18	14	9	4	0	−3	−4	−3	−1½
20	N	16½	19½	20	18	14½	10	5	1	−2	−3½	−3	−1½	½	2	3½	3½	2½	1	0	−1	−½	1½	5	9
	S	½	2	2½	2	1	−½	−2	−2	−½	2	6½	11	15	17½	19	18	15½	11	6½	2½	−1	−2½	−2½	−1½
21	N	12½	15½	17½	17	15	12	8	4	½	−1½	−2	−1½	0	2	4	5	5½	4½	3½	2	1½	2	3½	6
	S	½	2	4	4½	4	3	1½	½	½	1½	4	7	10½	13½	15½	16	15	12½	9	5	1½	−½	−1½	−1½
22	N	8½	11½	13½	14½	14	12	9	6	2½	0	−1	−1	0	2	4	6	7	7½	7	6	5	4	4	4½
	S	0	2	4	5½	6½	6	5½	4	3	3	3½	5	7	9½	11½	13	13	11½	9½	6½	3½	1	−½	−1
23	N	6	8	9½	11	11½	10½	9	6½	4	1½	0	−1	0	1	3½	5½	8	9	10	9½	8½	7½	6½	5½
	S	0	1½	4	6	7½	8½	8½	8	7	6	5	5	5½	6½	8	9	9½	9	8	6½	4	2	½	−½
24	N	5	5½	6	7	7½	8	7	6	4	2½	½	−½	−½	0	2	4½	7	9½	11½	12½	12	11	9½	8
	S	−½	½	2½	5	7½	9½	11	11	10½	9½	8	6½	5½	5	5	5½	6	6	6	5	4	2½	1	0
25	N	6	5	4	4	4	4½	4½	4	3½	2	1	0	−1	−1	½	2½	5	8	11	13	14½	14½	13	11
	S	−½	0	1	3½	6	9	11½	13	13½	13	11½	9½	7	5	3½	3	2½	3	3	3	2½	2	1	0
26	N	8½	5½	3½	2	1½	1½	1½	2	2	1½	½	−½	−1	−1½	−1	½	3	6½	10	13	15½	16½	15½	14
	S	−1	−1	0	1½	4	7½	11	13½	15	15½	14½	12½	9½	7	4	2	½	0	0	½	1	1	½	−½
27	N	11	8	4	1½	0	−1	−1	−½	0	½	0	−½	−1½	−2	−2	−1	1	4	7½	11½	15	17	17½	16½
	S	−1	−2	−1½	−½	2	5	8½	12	15	17	17	15½	13	9	5½	2	0	−1½	−2	−1½	−1	0	0	−½
28	N	14	10½	6½	2½	0	−2	−2½	−2½	−1½	−½	−½	−½	−1½	−2	−3	−2½	−1½	1	5	9	13	16½	18	18
	S	−1½	−2	−2½	−2	−1	2	6	10	14	17	18	17½	15½	12	8	3½	0	−2	−3	−3	−2	−1	−½	−½
29	N	16½	13	9	4½	½	−2	−3½	−3½	−3	−1½	−1	−½	−1	−2	−3	−3½	−3	−1	2	6	10½	15	18	19
	S	−1	−2	−3	−3	−2½	0	3	7	12	15½	18	19	17½	14½	10	5½	1½	−2	−3½	−4	−3	−2	−1	−½
30	N	18	15½	11½	7	2	−1	−3½	−4	−3½	−2½	−1	0	0	−1	−2	−3	−3½	−2½	0	3½	8	12	16	18½
	S	−½	−1½	−2½	−3½	−3½	−2	½	4½	9	13½	17	19	18½	16½	12½	8	3½	−½	−3	−4	−3½	−2½	−1	0
31	N	19	17	14	9½	4½	½	−2½	−4	−3½	−2½	−1	0	½	½	−1	−2	−3	−3	−1½	1	5	10	14	17
	S	½	−½	−1½	−2½	−3½	−3	−1	2	6½	11	15	18	19	18	15	10½	6	1½	−2	−3½	−3½	−2½	−1	0